This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
SAN FRANCISCO MEDICAL CENTER
LIBRARY

REVISTA IBERO-AMERICANA

DE

CIENCIAS MÉDICAS

REVISTA IBERO-AMERICANA

DE

CIENCIAS MÉDICAS

PUBLICADA Y DIRIGIDA POR

UNIV. OF CALIFORNIA

DON FEDERICO RUBIO Y GALÍ

REDACTOR EN JEFE

DR. LUIS MARCO

TOMO III

(Núms. V y VI.—Marzo, Junio).

MADRID

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: INSTITUTO QUIRÚRGICO DE LA MONCLOA

1900

R71
R43
v3

UNIV. OF CALIFORNIA

Prof. J. C. Cebrian

MADRID.—Est. tip. de Idamor Moreno, Blasco de Garay, 9.

INDICE DEL TOMO TERCERO

Páginas.

PARTICULARIDADES DE LA CLÍNICA MISMA (*nota clínica*), por Don Federico Rubio 1
La *impresión* como medio de diagnóstico 2
Hoy se ocupan los ginecólogos, más que de razonarla, de contar su labor; y dejan el diagnóstico á cargo del bisturí 4
Fácil diagnosis de un quiste ovárico en una mujer vestida y calzada 5
Sorpresas diagnósticas..... en una pieza anatomopatológica, tras una laparotomía 7

CONGESTIÓN AGUDA DEL TEJIDO ESPONJOSO Y ESTUCHE MEDULAR DE LA TIBIA DERECHA (*nota clínica*), por D. Antonio Martínez Angel 7
Justificación de la longitud de este diagnóstico 9
Estado congestivo del tejido esponjoso, que precede á su inflamación. ... 12
Consideraciones autocríticas acerca del papel de la congestión y de la extrangulación, como precedentes de la inflamación y de la infección en las osteomielitis 14

SOBRE UN CASO DE LESIÓN CARDÍACA Y NEFRITIS, TRATADO CON EL AMASAMIENTO Y LA GIMNASIA MÉDICA SUECA (*nota clínica*), por el Dr. Oscar Engstrom 18

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL CÁNCER LARINGEO INCIPIENTE (*conferencia clínica*), por el Dr. E. Uruñuela 22
Diagnóstico 25
Tratamiento 26
Conclusiones 28

SÍFILIS INFANTIL (*conferencia clínica*), por el Dr. Celestino Moliner 29
La virulencia de la sífilis transmitida, y hasta las probabilidades de su transmisión, están siempre en razón inversa de la antigüedad de la infección de los padres 32
Varias tríadas heredo-sifilíticas 37
Profilaxia de la sífilis 38

QUISTES MESENTÉRICOS EN LA MUJER (*conferencia clínica*), por el Dr. Eugenio Gutiérrez 41
Fundamentos del diagnóstico: *Quiste extraperitoneal, probablemente nacido en el mesocolon ascendente y transverso, cruzado por este intestino, que fue rechazado por el tumor hacia abajo y á la izquierda, íntimamente soldado á su cubierta* 42
Descripción del acto operatorio 43
Otros dos casos de quistes del mesenterio 44
Oclusión de dos anos accidentales, en la operada cuya historia se hizo en la *Conferencia* que publicamos en el número 1.° de la REVISTA (Marzo, 1899). 45
Consideraciones pertinentes á esta materia 46

EL OJO Y LOS DIENTES, RELACIONES PATOLÓGICAS (*artículo científico original*), por el Dr. D. Pedro Lagleyze, de Buenos Aires. 50
Introducción 50
Consideraciones anatomo-fisiológicas 51
Los dientes en la etiología de las afecciones oculares 52
Afecciones oculares de origen dental 53
Accidentes reflejos.—Clasificación y generalidades 53
Alteraciones vegetativas 54
Alteraciones motoras 56
Alteraciones nerviosas 57
La acción refleja en la patogenia óculo-dental 58
Accidentes inflamatorios.—Clasificación 61
Inflamación propagada por contigüidad 62
Infección de vecindad por vía venosa 71
Intoxicación de vecindad por vía venosa 72
Conclusiones 86
Bibliografía 88

DEFORMIDADES DEL CUERPO HUMANO (*artículo científico original*), por A. Martínez Angel 94
Capítulo primero.—Prolegómenos de mecánica biológica 94
El hombre, mecánicamente considerado, puede definirse como una máquina compuesta, fija ó movible, según convenga, automática y dotada de un sistema de reintegración de energías 97
Estructura mecánica de los huesos 102
Las piezas esqueléticas se hallan colocadas unas sobre otras en equilibrio semi-inestable 109
Estudio de las fuerzas que, equilibrándose, mantienen estáticamente la construcción humana 114

33695

Páginas.

Lo que deforma, lo mismo en mecánica biológica que en mecánica física, son las fuerzas continuas no equilibradas 124
CONCEPTO ANATOMO-PATOLÓGICO DE LAS FUNGOSIDADES *(artículo científico original)*, por D. Antonio Figueroa 125
Anatomía patológica de las fungosidades 127
Caracteres microscópicos 134
Conclusiones 137
CASO RARO DE INTOXICACIÓN QUE ACASO SEA FRECUENTE *(artículo científico original)*, por el Dr. D. Pascual Candela 138
EXAMEN FUNCIONAL DEL IRIS, COMO ELEMENTO DE DIAGNÓSTICO *(artículo científico original)*, por el Dr. Rodolfo del Castillo 142
Estructura anatómica del iris 142
Funcionalismo fisiológico del iris 145
Examen físico del iris, reacción pupilar 148
Patología general de los cambios pupilares 151
Estudio de la anisocoria patológica 153
La anisocoria fisiológica ó morfológica 156
Conclusiones 157
NOTA SOBRE LA FOSFATURIA *(artículo científico original)*, por don José R. Carracido 158
Análisis del primer caso clínico presentado por el Dr. Murillo 160
Análisis del segundo caso 161
CÓMO SE ENTIENDE LA ALIMENTACIÓN DE LOS NIÑOS EN EUROPA Y AMÉRICA *(artículo científico original)* por H. Rodríguez Pinilla. 162
La nodriza no es una institución necesaria en la crianza de los niños 162
Análisis verdad de la leche 166
Cómo se practica la lactancia mixta y la artificial en Europa 169
Cómo se practican en los Estados Unidos de América 172
Tipo medio de ración de desarrollo normal infantil 176
Casos clínicos que explanan el modo de aplicar los principios expuestos en los párrafos anteriores 181
EL PRONÓSTICO, LOS PELIGROS Y EL TRATAMIENTO MODERNO DE LA PULMONÍA *(artículo científico original)* por el Dr. A. Muñoz 184
En qué consiste el llamado *ojo clínico* 185
La pulmonía no mata: mecanismo de la muerte en los pulmoníacos 189
Semeiótica de los *elementos de peligro* en la pulmonía 191
DOS NOTAS DE QUÍMICA FISIOLÓGICA *(artículo científico original)* por D. José Gómez Ocaña 199
Teoría de la emulsión de las grasas 199
Dosificación del ácido clorhídrico y del cloro del jugo gástrico 201
REVISTA DE REVISTAS 202
QUISTES QUILOSOS INTRAPARIETALES DEL VIENTRE, por D. José Ortíz de la Torre 202
SOBRE UN CASO DE LITIASIS RENAL, por el Dr. Avelino Gutiérrez . . 209
APLICACIÓN DE LA RADIOGRAFÍA Á LA TÉCNICA ANATÓMICA, por el Dr. E. Sacanella 213
OSTEO-PERIOSTITIS DEL MAXILAR INFERIOR, por el Profesor Ramón de la Sota y Lastra 219
BIBLIOGRAFÍA, por Luis Marco 224
ESTUDIOS CLÍNICOS SOBRE LAS ENFERMEDADES NERVIOSAS Y MENTALES, por J. Ramos Mejía 224
LA LOCURA EN LA HISTORIA, por el mismo 225
LAS MULTITUDES ARGENTINAS, por el mismo 227
MANUAL TEÓRICO Y PRÁCTICO DE LAS ENFERMEDADES DE LA NARIZ Y DE SUS SENOS ACCESORIOS, por el Dr. D. Ramón de la Sota y Lastra 228
ESTADÍSTICA SANITARIA DEL URUGUAY, por D. Joaquín Canabal . . 229
ESTUDIOS CLÍNICOS SOBRE LARINGOLOGÍA, OTOLOGÍA Y RINOLOGÍA, SU PRÁCTICA Y ENSEÑANZA ACTUAL EN EUROPA, por el Dr. Ricardo Botey 229
HIGIENE DEL NIÑO: EL LIBRO DE LAS MADRES, por el Doctor G. Aráoz Alfaro 229
VARIEDADES 231
UNA CARTA DE INTERÉS GENERAL, por D. Pascual Junquera 231
NOTA ACERCA DE LA MISMA, por F. R. 232
LA ENUCLEACIÓN DEL CHANCRO INFECTANTE, COMO PROFILAXIS DE LA SÍFILIS CONSTITUCIONAL, por D. Manuel Ruiz García 233

Páginas.

PROFILAXIS INDIVIDUAL CONTRA LAS INFECCIONES DEL APARATO RESPIRATORIO Y TRATAMIENTO ABORTIVO DE LA RINO-BRONQUITIS SIMPLE *á frigore*, por el Dr. Francisco. Ledesma Casado.... 235
HIPÓCRATES.—ACERCA DE LA DIETA DE LAS ENFERMEDADES AGUDAS, por D. Donaciano Martínez Vélez..... 241
ESPAÑOLES Y AMERICANOS, por La Redacción..... 256
UN CASO DE ÚLCERA CALLOSA, CURADA POR EL ESTIRAMIENTO DE NERVIOS (*nota clínica original*), por M. Otero..... 257
UN CASO DE MAL PERFORANTE PLANTAR, CURADO POR EL ESTIRAMIENTO DEL NERVIO TIBIAL POSTERIOR (*nota clínica original*), por el Dr. Otero Acevedo..... 258
SOBRE UN CASO DE OSTEOTOMÍA CUNEIFORME DE LA TIBIA POR CONSOLIDACIÓN VICIOSA DE UNA FRACTURA (*nota clínica original*), por A. Martínez Angel..... 260
VARIOS CASOS DE TUMORES HIDATÍDICOS DEL HÍGADO, EXISTENTES ACUALMENTE EN LA CLÍNICA DEL INSTITUTO QUIRÚRGICO (*conferencia clínica original*), por el Dr. D. Federico Rubio y Galí. 265
Dificultades diagnósticas en el caso de la joven hortelana de Sierra Morena, con ser el más sencillo..... 266
Confusión entre quiste hidatídico del hígado y colecistitis supurada, en el caso de Eusebio Lozano; ignorancia diagnóstica postoperatoria..... 268
Historia clínica relatada por el Dr. Gutiérrez á la cabecera de la cama de una anciana; un quiste hepático, diagnosticado como ovárico multilobular. 271
Caso operado por el conferenciante en el Instituto: dudas preoperatorias entre riñón flotante con hidronefrosis, y quiste hidático peri-renal; la operación obliga á diagnosticar un quiste hidatico engendrado en la cara póstero-inferior del hígado, siendo tubuliforme el trayecto superior del saco que ocupa la fosa ilíaca derecha..... 272
Recuerdo de la historia más grave de quistes hidatídicos vistos y operados por el conferenciante en medio siglo de práctica..... 276
FUENTES DE CONOCIMIENTO Y MÉTODO DE ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA CLÁSICA (*artículo científico original é inédito*), por el Dr. D. José de Letamendi †..... 278
Introducción general..... 278
De las fuentes de conocimiento anatómico..... 280
Cuerpo humano (cadáver, vivo)..... 282
Representaciones anatómicas (plásticas, gráficas)..... 292
Textos escritos (Libro)..... 301
Texto vivo (Maestro)..... 307
DEFORMIDADES DEL CUERPO HUMANO, (*artículo científico original*), por A. Martínez Angel..... 321
Capítulo II.—Estática..... 321
La bipedestación en el hombre, en los demás mamíferos y en las aves... 321
La bipedestación con erección del tronco es actitud exclusiva del *hombre actual*..... 323
Estudio del aparato sustentador del hombre, y de sus condiciones estáticas..... 328
Estudio de cómo se mantiene erecto el tronco sobre el plano de sustentación..... 337
Comprobación gráfica de lo antedicho, tomada del natural y de la estatuaria..... 344
Los *aplomos* del cuerpo humano..... 351
Las inflexiones ántero-posteriores del tronco del *hombre actual* no son congénitas..... 352
Evolución perfectible de la bipedestación humana con erección del tronco. 356
SOBRE LA PRESENCIA DEL BACILLUS PYOCYANEUS EN LAS AGUAS DEL VIAJE DE LA CASTELLANA, (*artículo científico original*), por J. Madrid Moreno..... 360
ALGUNAS CONSIDERACIONES CLÍNICAS ACERCA DEL EMBARAZO MOLAR (*artículo científico original*), por D. Diego Costa..... 369
Observación primera: Embarazo de cuatro meses; albuminuria y eclampsia; extracción de una mola vexiculosa..... 371
Observación segunda: Embarazo de tres meses; expulsión de una mola vexicular..... 373
Observación tercera: Embarazo de siete meses; extracción de una enorme mola vexicular..... 373
Observación cuarta: Embarazo de cuatro meses; expulsión una mola vexicular..... 374
Conclusiones respecto al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de ese estado patológico..... 375

Páginas.

La hora de la muerte *(artículo científico original)*, por el doctor A. Muñoz 379
Revista de Revistas 381
Tratamiento da hemorrhagia cerebral, por Cupertino Ribeiro. 381
Breves apuntes de seroterapia, por el Dr. Julio Robert 387
Sobre el concepto de la locura moral, por D. Luis Simarro... 396
Tratamiento eficaz contra las viruelas, por el Dr. Fernando Gómez Virgen 399
Embarazo gemelar; segundo feto en presentación de tronco; versión podálica, por el Dr. A. S. de Bustamante 405
Grippe eruptiva, dengue ó infección intestinal eruptiva, por el Dr. Ricardo Gutiérrez Lee 408
Orinas grasas en la fiebre amarilla, por el Dr. Ernesto Edelmann 412
Academia Nacional de Medicina de México 414
Las dispepsias y las gastritis crónicas, por el Dr. José Terrés. 415
Los glicerofosfatos, por R. Guérin 418
Un caso de glaucoma de rara etiología, por el Dr. Jorge L. Dehogues 421
Poder defensivo del peritoneo contra las infecciones que atacan su territorio, por el Dr. Avelino Gutiérrez 423
Someras observaciones sobre la uretrotomía interna, por el Dr. Juan Manuel Espada 431
Sobre el tratamiento de la pulmonía, por D. Bernardo Díez Obelor 434
Los heridos en la guerra actual, por Sir William MacCormac, traducido del inglés por el Dr. R. Díaz Barca 438
Angioma quístico de la uretra de una mujer, por el Doctor Ramón Martín Gil 443
Centros nerviosos secundarios, por D. Ezequiel Sánchez..... 445
La intubación y la traqueotomía, por el Dr. Faustino Barberá. 455
Bibliografía, por Luis Marco 461
L'Année chirurgicale, por A. Depage 461
Fisiología humana teórica y experimental, por D. José Gómez Ocaña 462
Botánica descriptiva, por D. Blas Lázaro 463
Lesiones inflamatorias del raquis, por el Dr. M. Roca..... 465
Contribución á la historia médico-quirúrgica de la última campaña de Cuba, por el Médico Mayor D. Federico Baeza.... 465
Diagnóstico de las enfermedades del corazón, por el Doctor Ricardo Royo Villanova 466
Lecciones de Clínica quirúrgica, por el Dr. Ricardo Lozano.. 466
La peste bubónica, por D. José Verdes Montenegro 468
El contagio de la peste, por D. Alberto Díaz de la Quintana.. 468
La práctica del curettage, por el Dr. Sampietro Gállego..... 469
A nuestro Director, los Colaboradores 469
Variedades 470
Carta abierta: *Un apunte de etio-patología fitozoaria*, por el Doctor Abella 470
Nota crítica de dicha carta, por D. Federico Rubio 475
Necrología.—*El Dr. Rafael Lavista*, por D. Federico Rubio..... 479
Hipócrates.—*Acerca de la dieta en las enfermedades agudas*, por D. Donaciano Martínez Vélez 479
Materiales para la historia de la medicina antigua, por don Donaciano Martínez Vélez 485
XIII Congreso internacional de Medicina, que se verificará en París del 2 al 9 de Agosto de 1900, por la Comisión Española 491
Infancia del hombre, por el Dr. D. Francisco Vidal y Careta.... 498

REVISTA IBERO-AMERICANA

DE

CIENCIAS MÉDICAS

SECCIÓN CLÍNICA ORIGINAL

(JUEVES CLÍNICOS)

NOTAS CLÍNICAS

Primera.—Particularidades de la Clínica misma.

Sala de mujeres.—*26 de Octubre de 1899.*

—¿Cómo se llama usted?

—Teófila Pérez.

—¿Qué edad tiene?

—Veintitrés años.

—¿Qué trae?

—Que estoy enferma.

—¿De dónde?

—De aquí (*señala el vientre*).

—Está bien. Como ven ustedes no era necesario. La enferma está demacrada y marchita para su edad. Cubierta en la cama, la parte del abdomen levanta más que el pecho.

Dr. Gutiérrez.—Tiene un quiste ovárico. Hace trece meses que empezó á notar el crecimiento del abdomen, después de una fiebre que, por el relato, debió ser tifoidea. Desde entonces no ha vuelto á menstruar, habiendo sido núbil á los quince años.

—Descúbrase usted.—La forma del abdomen es característica de quiste ovárico. No siempre sucede así. Pero lo general es que tenga una fisonomía exterior propia. Tan propia, que vestidas las enfermas, en pie y andando, es fácil algunas veces, sin más antecedentes ni investigaciones, hacer el diagnóstico. Claro está que para esto es preciso que el tumor tenga ya bastante volumen. La silueta que da al vientre es parecida á la del embarazo en los últimos meses; pero la cara y el andar de las embarazadas tienen un aspecto

muy diverso del que ofrecen las ováricas; y además, puestas de pie, el vientre les vuelca más sobre el pubis. Tiene más importancia de la que generalmente se le concede la fisonomía particular de los padecimientos. Los tratados de Patología enumeran y describen los síntomas con la posible exactitud, pero no alcanzan á dar la *impresión* de las cosas. Esta impresión sólo se obtiene con el hábito, con el manejo frecuente que ofrece la Clínica, y que en ocasiones nos permite hacer un diagnóstico certero con síntomas trastornados, y aun á pesar de la carencia de muchos de ellos.

Todos los que aquí venimos á estudiar y practicar, aunque estudiantes, somos profesores, y sería impertinente hablarles de diagnósticos diferenciales. Este es un quiste ovárico y no otra cosa. Pero no es ciertamente un quiste ovárico ordinario; si así fuera hubiéramos pasado de largo, como lo hemos hecho con otros que dejamos á la espalda.

Ofrece la inspección de este abdomen una particularidad clínica, y las particularidades clínicas son precisamente las que más deben fijar nuestra atención y las que más pueden contribuir á la enseñanza. Refiérome á la manera como aparece la vascularidad venosa del lado derecho del abdomen. Está varicoso, contrastando con el lado izquierdo, que se encuentra normal. Las varices de las partes del vientre son frecuentes en los quistes ováricos viejos y muy voluminosos, pero afectando más ó menos á ambos lados. Ni este quiste es tan grande que, comprimiendo la circulación profunda, obligue á ser suplida por la superficial, ni explica por qué haya determinado la dilatación en un lado sólamente. ¿Será debida esta particularidad á la adherencia del quiste con la parte derecha de la pared del vientre? Bien pudiera ser. En tal caso convendrá anotar el hecho como signo de dicha complicación. No deja de abonar la sospecha la tactación de la pared abdominal. Cuando en un vientre ovárico hundimos la parte del dedo índice, obtenemos la sensación de penetrar en cono, en correspondencia con la pared flexible y más ó menos tensa. Pero cuando hundimos el dedo sobre una adherencia quisto-abdominal, la sensación de cono se siente interrumpida por un plano. Son tales sensaciones muy tenues, se necesita educación particular del tacto. No siempre se percibe claramente, quedando, como ahora nos sucede, entre sombras: así, entre si es ó no es. Otras veces la sensación es evidente: el dedo hunde hasta un plano interruptor del fondo que parece como algo de cartón.

Sea la hipótesis de la adherencia en este caso exacta ó no lo sea, todavía debemos llevar la atención á otras sospechas. Cuando el extraordinario desarrollo y magnitud del quiste no explique las varicosidades, y principalmente cuando, como en este caso, son unilaterales, debemos ponernos en guardia, temiendo la naturaleza no

benigna del tumor. Creo haber notado más de una vez esa particularidad en los tumores papilomatosos del ovario.

Sobre todo, si á las varices localizadas á un lado, se agregan manchas petequiales que den aspecto sucio á la piel. Por estos caracteres, por las evidentes adherencias en placa y por la estenuación que presentaba, pudimos diagnosticar de tumor ovárico papilomatoso maligno á la señora de Pastor en esta misma Clínica.

De todas suertes, la operación está indicada en el presente caso; y ruego al Dr. Gutiérrez que el jueves próximo nos informe de lo que resulte de la laparotomía que debe practicar.

Sala de mujeres.—*2 de Noviembre de 1899.*

—¿Cómo se siente usted?

Dr. Gutierrez: Está bien. Se operó el día 1. No ha ocurrido accidente. El quiste estaba muy adherido á la pared abdominal. Tenía su orígen en el ovario derecho. Su contenido era como esteatomatoso, aunque muy suelto, y ofrecía la particularidad su pedículo, formado á expensas del ligamento ancho, de presentar un verdadero varicocele: de tal magnitud y tan numerosos eran los vasos que contenían.

Parte crítica.—Resulta pues, que el tumor no era papilomatoso. Que si bien existían adherencias parietales, no se debían á ellas las varices. Que estaba en correspondencia con otro estado varicoso muy acentuado del ligamento ancho del lado derecho también y el pedículo del tumor.

Resulta en definitiva, que debe tomarse nota de este caso y fijarlo en la memoria para tenerlo en cuenta, por si se presentara otro semejante.

Aunque á juzgar por los espéculos y otros instrumentos del Museo de Nápoles, y por los barros del Museo de antigüedades de Madrid representando piezas anatómicas de barro, la ginecología tiene de antigüedad lo menos la época Romana, no es menos cierto que, con la ruína de su Imperio y la sustitución del de los bárbaros sufrieron las ciencias médicas un profundo y prolongado eclipse. De la ginecología, principalmente, no quedó ni los cimientos; y digan lo que quieran las investigaciones eruditas fundamentadas en textos de escritores árabes y medioevales, esa especialidad ha sido, no reconstruída, sino fundada de nuevo, piedra á piedra y pieza á pieza, en nuestros mismos días. Bien puede señalarse en el espéculum de Recamier la fecha de la obra. Del año 50 en adelante, los avances han sido portentosos día por día. Marca bien el ardor constructivo la manera cómo cada ginecólogo da cuenta de su labor, se

ocupa menos de razonarla que de contarla: *Primera centena de ovariotomías*; *Tres centenares de histerectomías*, *etc.*, *etc.*

Con esto, y con la garantía de la asepsia, se deja el diagnóstico á cargo del bisturí; cosa que juzgamos inconveniente, por más que en el caso que anotamos el bisturí haya dicho la última palabra.

Pero yo pregunto: ¿hubiera dicho nada el bisturí sin las anteriores palabras de la Clínica?

Creo que no. Ufanado el Cirujano con la operación, sorprendido ante las varicosidades del ligamento y del pedículo, harto haría con procurar vencer la dificultad, quedando el hecho suelto, sin enlace ni utilidad para nadie ni para nada. Puesto en espectativa por la Clínica, el bisturí ha dicho lo que podía decir: ha confirmado unas cosas, negado otras y declarado algunas no previstas, pero que al fin producen una enseñanza, enseñanza particular y útil por lo mismo de no estar señalada, y es á saber: que en los quistes ováricos pueden aparecer las venas del abdomen en estado varicoso, á más de por los motivos consignados, por el que resulta del presente caso. Finalmente, el bisturí ha dado ya en ginecología cuanto puede dar. Perder el tiempo en si corto primero el saco vaginal por detrás ó por delante, si á izquierda ó á derecha, podrá dar nombre á un procedimiento y más ó menos efímero á su autor, pero es cosa sin substancia. El edificio ginecológico está concluído en cuanto labor de manos: queda mucho que hacer en cuanto á labor clínica, labor de observación y labor de investigación intelectual.

Sala de mujeres.—*(23 de Noviembre de 1899.)*

—¿Cuántos días hace que la operaron?

—Veintidós.

—¿Y se levanta de la cama?

—Sí, señor.

—¿Y se encuentra bien?

—Sí, señor.

Hace días que la cicatriz está consolidada. Puede dársele el alta.

Aunque este caso clínico no ha ofrecido nada extraordinario, por las particularidades que señalamos en él antes de la operación, no ha dejado de suministrarnos algunas enseñanzas. Ha traído, además, á nuestra consideración, algunos temas ginecológicos sobre los cuales no estará de más insistir: facilidad unas veces, y dificultad otras, para obtener el diagnóstico; modificaciones circulatorias determinadas por los tumores abdominales; relaciones de éstas *a*) con el volumen del tumor, *b*) con la naturaleza del mismo.

Afirmé jueves pasados en este mismo sitio, y con motivo de la

claridad del diagnóstico de esta enferma, que á veces era tan fácil, como que vestida, andando, sin darnos antecedentes y sin consultarnos, por el mero hábito exterior, por la actitud del cuerpo, por el modo de andar, podía hacerse el diàgnóstico con seguridad y firmeza. Y por el contrario, en otros casos la investigación más prolija, las exploraciones mejor hechas son insuficientes, necesitándose recurrir á laparotomías exploradoras; y aun así, y con el vientre abierto, todavía solemos encontrarnos con dudas, sorpresas y cosas inesperadas.

Muchos ejemplos de una y otra especie acuden á mi memoria. Para no ser prolijo referiré sólamente dos, uno de cada tipo.

En el curso anterior, en uno de los días lluviosos y crudos del invierno, me retiraba á las once de la mañana de este hospital, azotado por el viento y por la lluvia. No concluído el camino, como sabéis, de esta pendiente y resbalosa cuesta, en que más de uno de ustedes ha medido el suelo, iba haciendo bastón del paraguas para no caer. A mitad de la pendiente ví á tres mujeres que luchaban por ganarla; ó mejor, dos que pretendían, empujando y á rastras, subir á la tercera.

El encuentro me puso de malísimo humor. Diré por qué. El cuadro aquel era el representante de nuestra ignorancia y nuestro atraso. La enferma venía moribunda. Su vientre y su silueta eran el de esos quistes ováricos enormes que, comprimiendo el vientre y las entrañas, ponen á las pacientes en estado de asfixia. ¡Cuánto abandono, cuánta ignorancia no supone esto! ¡Y qué desconsuelo para quien ha luchado medio siglo y ha oído con paciencia llamarle asesino, para que tales cosas no sucedan! Así, no extrañarán ustedes mi rato de mal humor, y que gritara á las mujeres:—«¿A qué vienen ustedes aquí, y en un día así? ¿Es para que no se muera en la casa esa infeliz? Váyanse, sin ahogarla con subir la cuesta».

Nada contestaron. Pero sí los ojos de la paciente, y con mirada tal que parecía la postrera, cuando al despedirnos del mundo piden perdón y dan ese reflejo mortecino en que va envuelto el último afecto. Así debió de ser, que del todo cambiado deshice el repecho dando voces para que bajaran á recoger la enferma y la pusieran en cama.

Algo repuesta, fue operada por el Dr. Gutiérrez. Grande fue mi satisfacción cuando la ví de alta.

Esa satisfacción tenía algo, no de vanidad por la seguridad del diagnóstico hecho en tales circunstancias, sino de egoísmo, por recordarme las operaciones que sólo pude hacer en los primeros años, todas ya en período asfíctico, y algunas en período agónico.

Para contraste, como diagnóstico difícil, elegiré otro ejemplar que pertenece á mi práctica civil.

Figúrense una ricacha de pueblo, de treinta y ocho á cuarenta años; de esas más obesas naturalmente y más grandonas; de cara grande, redonda, y buenos ojos, algo desfigurada por un abotargamiento general, acentuado en los muslos, más en las piernas, y ya en los pies con decididas edematosis. Quejábase de angustia, de disnea y ahogo al movimiento. Parecía cardíaca. Refería su mal de mucho tiempo atrás, achacándolo á su gordura; pero desde cuatro meses á la fecha, en que le desapareció la menstruación, se había agravado día por día considerablemente.

Su pulso era obscuro y pequeño para tanta corpulencia, turgidez de su piel y aspecto sanguíneo. Reconocido el corazón, no pude advertir en él cosa particular: hallábase en relación con el pulso. La respiración era corta, anhelante; no se notaban á la auscultación crepitaciones ni ruidos, pero el murmullo respiratorio era poco perceptible, y menos en la base.

El vientre, muy grande; pero en todas sus dimensiones. Era casada y multípara. La piel gruesa, acentuados los rombos epidérmicos y sus poros angulares. La capa grasosa de un espesor tal, que pellizcándola para limitarla, ni con una ni con ambas manos se lograba.

El reconocimiento digital por la vagina, no alcanzaba al cuello de la matriz; la grosura de los grandes labios y la longitud vaginal, eran superiores á los dedos, aun comprimiendo fuertemente. Reconocida por el recto, tampoco se alcanzaba la matriz, pero el intestino parecía desviado hacia la izquierda, y el tacto de su pared derecha daba cierta sensación de tensión.

Preguntada por las defecaciones, contestó que eran tardías y difíciles. Colocado el espéculum de útero, no alcanzó tampoco á la matriz. Con otro, largo, ancho y tubular, tampoco logré nada.

Volviendo á la exploración digital por el recto, y comprimiendo cuanto fue posible con la mano izquierda el hipogastrio, pude notar que allí existía un líquido enquistado. La percusión del vientre resultaba muy obscura. La masa grasosa daba á todas las regiones matidez uniforme. Sin embargo, una cosa era clara: los intestinos estaban replegados hacia el diafragma.

Para no ser prolijo, dejando intervalos de descanso á la paciente, la reconocí de todos modos y en diversas posiciones, resultando al fin del examen el siguiente diagnóstico: *Quiste ovárico.— Fibromiomas subserosos uterinos.—¿Hidropesía?*

Aunque el reconocimiento no podía limitar el quiste, aunque sólo se tactaba por un punto del intestino, el hecho de encontrarse éstos desalojados de la parte media y superior del vientre daba

bastante certidumbre á mi diagnóstico. También la adquirí respecto á la existencia de los fibromiomas. Aunque ni el dedo ni el espéculo alcanzaban á tocar ni ver el cuello de la matriz, arrastrada hacia el vientre por los mismos fibromiomas la vagina en su parte más alta y superior, al examen bimanual presentaba un cuerpo resistente y duro, un punto como de superficie de pelota. La ascitis me la hacía entre suponer y diagnosticar el resultado de las percusiones y palpaciones en las diversas actitudes de los reconocimientos.

Laparotomizada la enferma resultó: primero, un extraordinario espesor de la capa de gordura; segundo, un quiste multilobular y enorme del ovario derecho; tercero, tres fibromiomas de buen tamaño y otros más pequeños; cuarto, un derrame ascítico de cuatro á cinco litros.

Nada más parecía resultar. Cuatro cosas; y vedlo ahí, cuatro cosas diagnosticadas. No diréis que en esta ocasión no fui certero. Nada más.

Quistes y fibromas y útero formaban un bandullo enorme que, rellenando el vientre y comprimiendo el diafragma, dificultaba la respiración y la circulación de la enferma. ¿Nada más?

Vendada y colocada en cama la paciente, fuí, según mi costumbre (y creo que la de todo operador) á mirar y recrearme en la obra. Allí estaban los numerosos sacos quísticos, unos abiertos y otros sin abrir; allí, los fibromiomas duros y rechinantes al filo del bisturí. Y al abrir otro, no de los mayores, salió..... un feto de cuatro meses, que estaba dentro de la trompa, para burlarse de la completa exactitud de mi diagnóstico.

FEDERICO RUBIO.

SEGUNDA.—Congestión aguda del tejido esponjoso y estuche medular de la tibia derecha.

En el Dispensario de Osteo-artropatías.

Se presenta la enferma Cayetana Torres, natural de Madrid, de doce años de edad, asilada en el de las Mercedes; acompáñala su madre, que trae en las manos y me entrega una tarjeta de recomendación de la señora de P.

La cara de la paciente expresa asombro, miedo y dolor. Quéjase de una pierna, la derecha. Dispongo que la echen en la mesa de reconocimiento y que la señora enfermera descalce el pie y la pierna antes citada; el simple roce de la media, al rebatirla para sacarla por el pie, hace prorrumpir en gritos á la criatura. Nos acercamos

á reconocerla los Profesores allí presentes. Sin que lleguemos á poner la mano, la simple presunción de que vamos á hacerlo pone más descompuesto de lo que estaba el semblante de la pobre muchacha, y le hace sentarse extendiendo las suyas, á manera de vallas protectoras, sobre la pierna.

La simple inspección visual, y comparada con la de la otra pierna, bien á las claras descubre que la tibia, por su parte anterior, está prominente é hinchada. Nada de particular se observa en el pie ni en el muslo; las dos articulaciones, la de la rodilla y la tibio-peroneo-tarsiana, muévense con toda libertad, sin dolor, y no están tumorosas.

Nada he preguntado á la enferma ni á la madre, no me hace falta interrogarlas. Mas ésta, con esa locuacidad y oficiosidad características de la gente del pueblo madrileño, me dice: «Hace quince días que mi hija no puede descansar, y se encuentra en un ¡ay! continuo, día y noche. Ella no se ha caído, ella no se ha dado golpe; sin saber cómo ni por qué, empezó con estos dolores tan violentos en la pierna, la cual al principio estaba como la otra; sólo se ha hinchado hace tres ó cuatro días.»

He dicho y repito, porque este punto interesa mucho tenerlo presente, que el semblante de la enferma expresaba asombro, miedo y dolor nada más. No era su cara la de una enferma consunta y envenenada por productos de absorción; no estaba gruesa, pero tenía buen color; y su mirada, fuera del terror, era la de una persona joven, una niña, en pleno estado fisiológico. No tenía fiebre. Decía la madre que tampoco la había tenido en los quince días de padecimiento.

Hecho el examen de la enferma y formado mi juicio, pregunté á uno de los compañeros allí presentes cuál era el suyo. Díjome: «Esto es una *tibia en hoja de sable* (1).» Contestación mía: «No, porque las tibias en hoja de sable no duelen.»

He de decir, antes de pasar más adelante, que no había en la pierna afecta ni puntos de fluctuación, ni enrojecimiento, ni mucho menos trayectos fistulosos.

Después de inspeccionada visualmente la pierna, siguiendo el sabio consejo de D. Federico Rubio de apreciar primero con la vista todo lo que con ella se pueda apreciar antes de acudir al tacto, aplicamos las manos sujetando bien las de la enferma, pues, como he dicho antes, no dejaba ni arrimarse á ella; y haciendo una palpación lo más suave posible, fuera de un ligero aumento en la convexidad anterior de la cresta de la tibia, que justificaba en cierto modo el

(1) *Tibia en hoja de sable*: deformidad del esqueleto de la pierna, atribuído al raquitismo.

diagnóstico de *tibia en hoja de sable,* hecho por el compañero, nada podía apreciarse anormal; si acaso, un poco más abultadas hacia la parte media las masas musculares comprendidas entre la cara ántero-externa de la tibia y el peroné, mas sin que hubiera indicios de fluctuación ni aun de pastosidad.

Inscribí á la enferma en el libro de registro del Dispensario con el núm. 1.729, y con el diagnóstico de: *congestión aguda del tejido esponjoso y estuche medular de la tibia derecha.*

No voy ahora á justificar el diagnóstico, pienso hacerlo luego en las *consideraciones* que el caso me sugiera; lo que voy es á justificar *su longitud,* que le hace parecer el título de un sainete de Ricardo de la Vega. El diagnóstico en las enfermedades es un nombre que se les pone para distinguirlas de otras. Es como el José Fernández Martínez, que se le pone á un hijo de un señor Fernández y de una señora Martínez. Es claro que cuantos más términos tenga este nombre, más fácilmente diferenciará á esta persona de las demás. Si yo me firmo Antonio, me confundo con todos los Antonios del mundo; si me firmo Antonio Martínez, ya no me confundo más que con todos los Antonios Martínez; y si me firmo Antonio Martínez Angel, la confusión ya no cabe más que con los pocos Antonios Martínez Angel que debe haber: así, podría llegar, utilizando todos los apellidos habidos en mis dos árboles genealógicos, paterno y materno, hasta determinar de un modo absoluto mi personalidad. Cuando la enfermedad es muy conocida, puede prescindirse de tales requisitos; y una palabra, así tenga tan poca relación con el sujeto patológico como Bright lo tiene con la enfermedad que denomina, basta y sobra para que todos nos entendamos. Sin embargo, conveniente es combatir esta manía vanidosa, que ha hecho de las denominaciones (sobre todo de las especies en Ciencias naturales), una cosa perfectamente inútil. Mucho de esto va habiendo en Medicina; cansado estaba yo de conocer clínicamente la enfermedad de Little, y cada vez que me la encontraba citada en los libros, entrábame jaqueca pensando qué demonio sería la tal enfermedad.

Una vez inscripta la enferma, me acometió otra vez su madre diciéndome: «Mire usted que la señora de P. tiene mucho interés por esta niña; yo le ruego que la dé usted entrada; no tenemos recursos para comer y menos para medicinas, y en el Asilo no me la quieren tener enferma.» Es la eterna manía española de la recomendación. Hasta aquellos enfermos que asisten á una consulta particular, que llevan dinero y van dispuestos á pagar por ella lo que el Profesor les pida, suelen ir provistos, ya de la tarjetita, ya de la carta llena de vulgaridades, que no otra cosa puede decirse en casos tales, del amigo más ó menos íntimo del Doctor.

En centros como el Instituto Rubio la recomendación es suma-

mente inmoral: ofende y aja á aquellos enfermos desvalidos que no las tienen y que, gracias á ellas, se creen preteridos. Ofenden y ajan al Profesor á quien van dirigidas, porque es como decirle: «Usted es un hombre de tan poca conciencia científica y moral, que á falta del estímulo del dinero, que ahí no existe, no es capaz de cumplir con su deber si yo no lo estimulo con el aguijón de la amistad.» Por todas estas razones y otras muchas, con muy buen acuerdo, el Director del Instituto tiene prohibidas las recomendaciones y tiene mandado que, de producir algún efecto en los Profesores, éste sea contraproducente.

Así es que cuando de nuevo esgrimió la madre de la enferma lo que ella creía poderosa arma de la recomendación, le dije: «A su niña de usted se le dará entrada en la primera cama que tenga vacante, de las asignadas á mi especialidad no por la recomendación, porque ésta más le serviría para perder turno que para ganarlo, sino porque el caso requiere la entrada; á su hija de usted hay que hacerla una operación quirúrgica cruenta, y lo más pronto posible.»

En la Enfermería de mujeres.—*Sala de José Gil.*

Es un jueves laborable, son las nueve y media de la mañana y se está pasando visita en asamblea, con el Director á la cabeza. Llegamos á la tercera cama de la banda izquierda, á contar desde el fondo de la sala; y en ella está la enfermita, sujeto de la presente historia. Hace ocho días que se le ha operado, está contenta, un poquito huraña por carácter, pero no tiene dolores, ni los ha tenido desde que fue operada; tampoco ha tenido fiebre.

D. Federico Rubio.—¿Qué tiene esta enferma?

Yo.—Esta enferma es de huesos; es mía.

D. Federico Rubio.—Pues dé usted cuenta de ella.

Yo.—Es un caso éste muy singular. Aunque he visto varios en mi Dispensario, no han sido muchos, por desgracia; de los pocos que he visto desde que tengo la honra y satisfacción de pertenecer al Instituto (1883), sólamente conseguí operar uno en 1884 en el Hospital de la Princesa, y éste que lo ha sido hace ocho días.

Trátase de uno de esos estados congestivos agudos del tejido esponjoso de los huesos; ya unas veces, como éste, del que corresponde al estuche melular diafisario, ya otras del que corresponde al yuxta-epifisario, ya otras al de las epífisis.

Son estos procesos de una agudeza y una violencia extraordinarias. El enfermito ó la enfermita (pues se trata siempre de niños ó mozalbetes) en pleno estado fisiológico, en plena salud, sin que les preceda ese malestar durante cuatro, cinco ó más días, tan fre

cuente en otras enfermedades, bruscamente acusa un dolor intenso, ya en una pierna, ya en un muslo, ya en un brazo. Ni la quietud, ni la inmovilidad de la parte, ni los fomentos de cualquiera clase que sean, consiguen calmar el dolor; éste sólo cede, también de un modo brusco, como empezó, espontáneamente. El calor de la cama lo exacerba de un modo extraordinario; durante la noche, si alguna vez concilia algo el sueño, se despierta lanzando gritos desgarradores. Nada se ve, nada se toca anormal en la parte; en los primeros días ni aun la presión provoca el dolor, si está calmado. Si entonces la examina algún médico poco experto en estos asuntos, al ver que no hay tumefacción ni rubicundez, ni calor, al ver que el enfermo no tiene fiebre, dice: «esto es una neuralgia»; y le manda unturas calmantes y alguna poción de morfina, si la edad del paciente lo autoriza. Todo es en vano: el dolor sigue, las crisis dolorosas son cada vez más intensas y más largas. Pasados ocho ó diez días, ya la presión sobre el hueso provoca el dolor si en aquel momento no existe, y lo intensifica si existe; entonces, si el que examina al paciente tiene hábitos de hacer palpaciones profundas, como son necesarias para el reconocimiento de los huesos, notará que al nivel del sitio doloroso el hueso está tumefacto.

No es, por desgracia, frecuente esta perspicacia: sigue el Profesor ignorando lo que allí sucede; y, agotado el recurso de la neuralgia, acude al socorrido del reuma. Tampoco éste da chispas; siguen los dolores á pesar de los salicilatos, ioduros y demás pócimas. Pasa el tiempo, y si el punto doloroso era epifisario, de la noche á la mañana la articulación correspondiente aparece hinchada y con derrame. Si el punto doloroso era diafisario, también de la noche á la mañana, las partes blandas aparecen hinchadas y dolorosas á la presión superficial. Entonces empieza el plan de sanguijuelas primero, y de cataplasmas después; aparecen los enrojecimientos y puntos fluctuantes de la piel; el dolor terebrante y lancinante de los primeros días, se sustituye por el pulsátil característico de los flemones. Y por último, bien de un modo espontáneo, bien por medio de la lanceta, ábrese la piel por uno ó varios puntos, dando salida á gran cantidad de pus; entonces el enfermo descansa de sus dolores y el médico de sus zozobras, pensando éste que, una vez evacuado todo aquello, la herida ó heridas cicatrizarán rápidamente, sobre todo empleando una rigorosa antisepsia.

Pasan, sin embargo, los días y los meses y los años, y ni las heridas se cierran, ni el pus deja de salir, ni los dolores desaparecen del todo. Este es el estado en el que los enfermos de tan larga historia como la referida llegan, por lo general, á nuestras manos en las consultas de Cirugía; ésta y no otra es la historia de esas legio-

nes de pacientes que nosotros vemos y diagnosticamos de osteítis supurada, osteoartritis supuradas, necrosis y secuestros más ó menos invaginados.

No sé si usted se acordará, D. Federico, pero yo bien me acuerdo, que el año 1884, á propósito del enfermo análogo á éste, dije que la mayor parte de estos procesos tan desastrosos para el esqueleto habían de evitarse el día que se diagnosticaran á tiempo, y en lugar de perderlo con cataplasmas y sanguijuelas se procediera inmediatamente á la desestrangulación; que así como en las partes blandas se impedía la formación del pus desbridando en crudo, cuando todavía estaban en período congestivo, así en el hueso, desestrangulándolo de su capa de tejido compacto, en el período de los grandes dolores, cuando todavía no hay tumoración (que es el período congestivo del tejido esponjoso), habían de evitarse las supuraciones del hueso y de su médula, así como su necrosis. Dije también, como corolario, que las osteomielitis supuradas y las operaciones de secuestrotomía, habían de pasar á la historia el día que se divulgara este conocimiento y pudiera, por consiguiente, emplearse con oportunidad el tratamiento racional.

Un año después, Nicaise, en la *Revista de Cirugía Francesa,* decía una cosa análoga; proponía las trepanaciones múltiples y con una corona grande, en el período que él llamaba agudo de las osteomielitis. Ni él ni yo hemos obtenido gran resultado con nuestro toque de atención. En mi caso, no es de extrañar: lo había hecho verbalmente, en *petit comité,* en el Instituto y, como ahora, á la cabecera de un enfermo, la llamada partía de labios de un Profesor poco autorizado y de escasísimo crédito. ¿Qué de particular tiene que no lograra eco, cuando de cosas y doctrinas promulgadas con la palabra y con la pluma, indiscutiblemente prestigiosas, de nuestro Director, de ellas se ha hecho tanto caso como si fueran las coplas de Calaínos? Desde hace más de diez años le oigo predicar y demostrar con el ejemplo que el mejor procedimiento para la extirpación de la uña es el de avulsión de atrás adelante; y sin embargo, no hace un mes tuve necesidad de amputar un dedo de una mano á una joven que sufría una horrible neuritis, á consecuencia de haberle sido practicada la extirpación de la uña de adelante atrás, brutalmente, como aconsejan algunos autores, por un Profesor ex-alumno de su Instituto.

Hay otra razón muy poderosa, aparte de la que depende de ignorancias profesionales, para no haber conseguido el éxito deseado, que consiste en la repugnancia de todo enfermo á ser operado, si no es en caso extremo y cuando ya no hay otro recurso. Tengamos, pues, paciencia, y aguardemos á que el tiempo y la bondad del medio terapéutico hagan que éste se imponga á médicos y enfer-

mos. Entre tanto, y para no cansar con generalidades la atención de ustedes, me concretaré al caso presente.

Esta niña llegó á mi Dispensario *con ese estado congestivo del tejido esponjoso que precede á su inflamación,* en la tibia derecha. Los dolores eran agudísimos; presentes están las demás enfermas á quienes no ha dejado descansar ni un minuto, durante las pocas noches que han precedido al día de su operación.

Esta consistió, previas las generales de la ley (desinfección de la parte, esterilización de instrumentos y manos del operador y ayudantes, y anestesia general de la enferma) en una incisión larga de epífisis á epífisis, sobre la cresta anterior de la tibia; despegamiento del periostio con todas las partes blandas; y en la excavación, en forma de canal, á todo lo largo de dicho hueso, profundizando hasta dejar al descubierto todo el estuche medular, rellenando éste de gasa aséptica, una vez que el tejido esponjoso *hubo sangrado abundantemente*. Suturóse después la piel, dejando sin hacerlo en las comisuras superior é inferior, con objeto de que por ellas salieran los extremos de la gasa que rellenaba la canal huesosa. Se colocó el apósito, y la paciente fue trasladada á la enfermería.

La noche inmediata á la operación y las sucesivas, la enfermita las ha pasado en un sueño. Tan sólo se queja cuando van á practicársele las curas, que son real y efectivamente dolorosas; inmediatamente después se queda tan tranquila como si nada hubiera ocurrido, y pasa el día jugando con las muñecas que las señoras Curadoras le han regalado.

Espero que, si la herida no se infecta, dentro de un mes la excavación del hueso estará rellena, las heridas superficiales cicatrizadas, y la enferma dada de alta sin vestigios de su padecimiento.

Señores, hay que considerar los horribles dolores de esta criatura antes de ser operada, y los destrozos locales y generales que la osteomielitis produce en el organismo, para comprender el beneficio que se le ha hecho; y el que hubiera podido hacerse á tantos infelices como pueblan los hospitales y las policlínicas, si esta práctica se hubiera generalizado.

D. Federico Rubio.—Hemos escuchado con gusto sus palabras, y yo le ruego que publique esta nota clínica que nos acaba de dar.

***

La historia post-operatoria de esta enferma es bien sencilla, y puede relatarse en pocas palabras.

La herida no se infectó; á los veinte días ya no era preciso rellenar de gasa el túnel comprendido entre las partes blandas y la

canal huesosa. Al mes estaba cicatrizado todo, y la enfermita andaba y corría sin dolores ni claudicación; y después de observarla una quincena de días, se le dió el alta, completamente curada.

CONSIDERACIONES.—A alguno de los lectores ha de chocarle el diagnóstico de *congestión aguda del tejido esponjoso y estuche medular;* algunos puede que no pasen por él, y si pasan, es fácil que no hallen relación entre él y la osteomielitis que pongo como término próbable del proceso, cuando se abandona á los recursos de la naturaleza.

«¡Cómo!»—dirá para sus adentros.—«¿No hemos quedado en que la osteomielitis es una enfermedad parasitaria? ¿No dicen todos los libros modernos que la osteomielitis es resultado de una infección del hueso y su médula, ya unas veces por el bacilo de Koch, ya otras por un estafilococo? ¿Qué es, pues, eso de la congestión inicial de los procesos inflamatorios? Indudablemente el autor de esto es un ignorante plantado en la ciencia del año 1860, que todavía nos viene con las antiguallas de las congestiones; puede que crea también, como el viejo Nélaton creía, en las estrangulaciones». Y así es; y si vuesa merced, señor censor, tiene paciencia en seguirme, he de demostrarle, como tres y dos son cinco, que no está reñido lo uno con lo otro, sino que, por el contrario, se complementan muy á placer de la buena ciencia una y otra cosa, una y otra teoría. Es indudable, y sería ridículo que yo pretendiera demostrarlo, el gran empujón que á las ciencias médicas ha dado la dicha teoría parasitaria; mas no hay medalla sin reverso, no hay adelanto en la humanidad que no tenga por contrapeso y traiga aparejado algún error. Y este adelanto portentoso, indiscutiblemente en mi concepto, lo ha traído también. El microbio, para sembrarse en un organismo, necesita un *por qué,* y se desarrolla merced á un *cómo;* me explicaré. Todo micro-organismo, como todo macro-organismo, necesita para vivir un medio interno y un medio externo, ambos son indispensables: sin una patata no hay patatar; y con patata, sin tierra adecuada, tampoco hay patatar. Estos dos medios, interno y externo, tienen sus energías propias, pero no independientes: el medio interno influye y modifica al externo, y el externo influye y modifica al interno; la patata cambia las condiciones de la tierra donde está sembrada, y esta tierra influye poderosamente en las cualidades de dicha patata.

Rodean y asedian al organismo humano millones de millones de organismos patógenos, viven con nosotros sin constituir enfermedad: vive en nuestra boca, normalmente, el pneumococo un día y otro día, sin producirnos trastorno alguno; y viene uno en que sentimos un escalofrío violento, en que la temperatura de nuestro cuerpo llega á 40° y décimas, y en el que se declara la pulmonía. Se

analizan los esputos, y en el exudado bronquial aparece aquel pneumococo que vivió tanto tiempo con nosotros en clase de huésped inocente, como causante de tan terrible enfermedad. Estamos toda la vida tomando leche de vacas, sin saber si éstas están tuberculosas ó no lo están: llega á nuestras celdillas pulmonares el polvo, tantas veces cargado del bacilo tuberculoso que algún tísico arrojó al suelo en un esputo, y nuestra vida se desliza fisiológicamente y sin trastornos; hasta que viene un día en que empezamos á toser, tener fiebrecillas por las tardes, arrojar hebritas de sangre en los esputos, y el microscopio nos dice que nuestro pulmón es presa de tan terrible parásito.

¿Qué indica esto? Que el cultivo de los micro-organismos patógenos no se sustrae á la ley biológica antes formulada. Al micro-organismo, para engendrar enfermedad, no le basta existir y tener condiciones de vitalidad interna; necesita también que el terreno donde se siembra esté en condiciones apropiadas.

Una osteomielitis es una inflamación, un estado patológico del hueso, producida por infinidad de gérmenes, más comunmente por el bacilo de Koch ó por los estafilococos piógenos *dureus* y *albus;* mas es indispensable, para que estos gérmenes produzcan su síndrome patológico en un hueso, que éste les ofrezca condiciones de fácil desarrollo. *Una de estas es la congestión, otra la estrangulación.* Bacilos y cocos viven en nosotros, son nuestros huéspedes, sin causar estado patológico; ¿por qué? Porque les falta para ello dos condiciones físico-fisiológicas: la *congestión* y la *estrangulación*, en mal hora olvidadas por la Patología moderna.

Es un error filosófico que informa á todas las ciencias, el de *no hay efecto sin causa;* no, *la causa* no es *única* en la naturaleza, un efecto es hijo de *muchas causas,* las cuales tienen que reunirse en tiempo, espacio é intensidad convenientes y proporcionales para determinar aquél. Para que llueva no basta que haya nubes: son precisas éstas, un estado de sequedad conveniente de las capas atmosféricas inferiores, una presión barométrica especial, una dirección también especial del viento, etc., etc.; si falta alguno de estos requisitos, ya podemos estar haciendo rogativas hasta el día del Juicio. De la ignorancia de este complexo de causas determinantes de un efecto, difícil, casi imposible de abarcar por la inteligencia humana, nacieron las ideas metafísico-teológicas de un sér providente y de un libre albedrío; ideas cada vez más restringidas, que acabarán por anularse el día que aquélla las conozca y abarque todas y sepa matemáticamente en función de cuáles se obtiene un efecto dado.

El bacilo, el cocco, son causa de la osteomielitis; ¿quién lo duda? Sin uno de ellos, no puede existir la inflamación infecciosa

del hueso, ciertísimo: mas tienen que coexistir con otras aportadas por el organismo, por el hueso mismo; estas concausas son *congestión* y *estrangulación*.

No necesito meterme en las honduras de explicar qué cosa es congestión y cuál es su mecanismo; sí debo decir cómo y por qué motivos un hueso se congestiona. Los huesos se congestionan por causas análogas á las que producen igual trastorno circulatorio en otros órganos. El enfriamiento rápido, intenso y sostenido, que da lugar á la isquemia de la piel, puede determinar y determina congestiones huesosas, como las determina pulmonares y renales. El trabajo excesivo y por largo rato continuado, ya en forma de roce, ya en forma de peso de una epífisis sobre otra, las produce; como el trabajo sostenido y prolongado del cerebro ó del pulmón congestiona estos órganos. Esas que pudiéramos llamar vacilaciones en la congestión uterina, que preceden con mucho algunas veces á la menofania, y que cuando hacen asiento de sus distracciones al aparato respiratorio producen alarmas de estados fímicos, fundadas en muchas ocasiones, también son causa de congestiones huesosas. Yo tuve una enferma en el Hospital de la Princesa, á la cual operé de trepanación del maleolo externo de la pierna derecha, con una congestión de esta especie. Esta enferma *estuvo realmente mestruando durante tres ó cuatro meses por la herida operatoria*. Hay otra congestión de origen y carácter propia y exclusivamente huesosos; ésta es la *congestión yuxta-epifisaria de crecimiento*.

Otra de las condiciones para que muchos micro-organismos desarrollen todo su aparato patógeno, es la *estrangulación*. Una supuración bien drenada, es supuración que resiente escasamente al organismo; esto bien lo saben todos los cirujanos, que se preocupan ante todo, una vez infectada la herida, de dar fácil, pronta y continua salida á los productos de aquélla. Una parte congestionada tiene su volumen, más el de la sangre allí acumulada; una cosa que aumenta de volumen, necesita mayor capacidad. Si no la tiene, se la hace: bien distendiendo el continente, bien haciéndolo estallar. Esto es lo que ocurre en Física. Mas en Fisiología vemos que si la cosa congestionada y aumentada de volumen no puede vencer la resistencia del continente, aquélla se gangrena y muere. Esta y no otra es la causa de muchas gangrenas pulmonares, de muchos gangrenismos del testículo, pues jaula torácica y túnica albugínea son recipientes que dan poco de sí.

Si ahora recordamos de qué manera está encerrado el tejido esponjoso y medular de los huesos en la pétrea cárcel del tejido compacto, fácilmente nos darémos cuenta del peligro que corre de morir aquél, una vez congestionado.

No se excluyen, no, la antigua teoría de las estrangulaciones y

la nueva parasitaria; muy al contrario, se complementan. Pueden circular y circulan efectivamente los micro-organismos en la sangre que riega el tejido esponjoso medular del hueso, sin que produzcan el menor trastorno en él; mas un día éste se congestiona por cualquiera de las causas anteriormente citadas, necesita físicamente mayor capacidad, no la halla porque el tejido compacto no se la puede ofrecer, revientan los vasos pseudo-embrionarios, y en el líquido derramado y extasiado encuentran las condiciones de cultivo que apetecían, ya el bacilo de Koch, ya algunas de las familias de los cocos. Es tan violenta á veces aquélla, que sin pasar por estos trámites sobreviene la muerte aguda y rápidamente del territorio huesoso, en forma de necrosis y secuestro. Ved, pues, si tendrá importancia cortar esta cadena patológica en sus primeros eslabones. Congestión y estrangulación son, por consiguiente, condiciones de *medio ambiente* muy favorables para el cultivo de esos y de muchos más gérmenes: tan favorables, que con ellas es casi fatal el desarrollo de la enfermedad parasitaria; son el *por qué*, del cual hablaba renglones más arriba. Decía que la teoría parasitaria, portentosa y fecundísima en resultados, había traído aparejado un error. Este error consiste: en haber olvidado el estudio de la anatomía y fisiología patológicas en lo que se refiere á las condiciones físicas, químicas y mecánicas, que como medio externo favorecen el cultivo de un germen, para dedicarse exclusivamente al estudio de las condiciones físicas, químicas y mecánicas de este mismo germen. Esto hace incompletos, así el conocimiento de la Patología como el de la Terapéutica. El caso presente es una prueba de ello: si hubiésemos aguardado para intervenir á que el proceso infectante se hubiera desarrollado, habríamos llegado tarde con dicha intervención; y el resultado, de haberlo conseguido, hubiera sido á costa de grandes destrozos innecesarios.

He dicho, al hacer la historia del caso, que la enferma no tenía fiebre: no hay que esperar, para intervenir, á que la haya; tampoco hay que aguardar á que el hueso aumente de volumen, porque generalmente la elevación de temperatura indica ya un proceso infeccioso inflamatorio. Cuando se interviene á estas alturas, el tejido esponjoso está ya, si no bañado en pus, isquémico, amarillento, grisáceo y en vías de regresión. Por la misma razón, tampoco debe esperarse á lo segundo: por la dificultad en hincharse el tejido compacto, se comprenderá á qué alturas debe estar la lesión profunda cuando el hueso aumenta de volumen.

El objeto de la operación es hacer una sangría al tejido esponjoso, hacer una evacuación de la sangre allí extasiada. Así se ve, cuando se lleva á tiempo la indicación, lo que se vió en esta enferma: que la primera sangre que salió era negra y venosa, sangre de

remanso; y conforme iba descongestionándose la médula del hueso, se volvía rutilante y arterial. Gubia y cincel, en este caso, no tienen otro oficio que abrir amplia y profunda saja al hueso.

Hoy creo en lo mismo y sostengo lo dicho en 1884: que así como la desbridación pronta, en crudo, del panadizo evita la necrosis de la falange, así la desestrangulación y sangría, prontas, del estuche medular de los huesos largos y revestidos de espesa capa de tejido compacto, ha de evitar, como en mis dos casos ha sucedido, la caries y la necrosis de ellos.

ANTONIO MARTÍNEZ ANGEL

TERCERA.—Sobre un caso de lesión cardíaca y nefritis, tratado con el amasamiento y la gimnasia médica sueca.

Para encabezar esta comunicación me he visto precisado á recurrir á un término técnico un tanto vago, limitándome á llamar con la expresión general y vaga de *lesión cardíaca* una afección que ha sido muy diversamente diagnosticada por los Profesores franceses y españoles que han examinado el caso. Los unos pretendían que se trataba de una arterio-esclerosis, mientras los otros no veían otra cosa sino una impotencia cardíaca y una propensión á anginas del pecho. Respecto á la nefritis, todos han estado conformes. No siendo de mi competencia el erigirme árbitro en pleito tan difícil, y habiendo asistido el caso con el carácter de mecanoterapeuta, me propongo sólamente exponer los hechos como los he visto, y dar cuenta del curso del tratamiento mecanoterápico.

En uno de los últimos días del mes de Enero del año 1899 recibí la visita de un caballero joven, el cual reclamó mis servicios, por prescripción del Dr. Madinaveitia, para su señor padre. Expresó el deseo de que me viese cuanto antes con dicho comprofesor para que me pusiera al corriente de la enfermedad, y de acuerdo con él respecto al tratamiento mecanoterápico que había de aplicarse.

El día 3 de Febrero vi por vez primera al enfermo, que se encontraba medio sentado en la cama y apoyado sobre una pila de almohadas, esperándome para la primera sesión de amasamiento. Me dijo que se encontraba bastante mal, que no salía á la calle hace dos meses, que no podía llevar su correspondencia, estando interesado en diferentes industrias de su provincia, y que pensaba marcharse pronto á París, donde ya había tomado piso y criados para asistirle, y donde, por fin, un médico había prometido curarle en tres meses. Antes de marcharse, sin embargo, quería probar la gimnasia sueca, porque consultando á un Profesor, en París, éste le ha-

bía aconsejado irse á un Instituto de gimnasia sueca en Baden-Baden; luego le habían hablado en el mismo sentido el Dr. Ramoneda, y últimamente el Dr. Madinaveitia. De paso me enseñó con el dedo un armario lleno de drogas que había consumido durante los últimos cuatro años, fecha en que la enfermedad estalló. Antes de caer enfermo había sido andarín muy aficionado: andaba varios kilómetros al día. Tenía cuarenta y ocho años de edad. Sentía mucha fatiga; el estreñimiento que padecía era tan pertinaz, que no podía vencerlo muchas veces ni siquiera con el aguardiente alemán; se quejaba de dolores neurálgicos en el epigastrio, en las costillas, en el brazo izquierdo y en ambos omoplatos, tan fuertes, que no le dejaban dormir por la noche. De vez en cuando se le había administrado morfina, pero el médico suyo le había prohibido abusar de ella. Había estado sometido al régimen lácteo; pero no pudiendo resistir, se le había permitido comer, entre otras cosas, fáciles de digerir, pescados de carne blanca. Desde algunos días estaba tomando la digitalina, que era el único medicamento que recetó dicho doctor, de cuando en cuando, cada vez que las circunstancias lo indicaban. Al medir la orina, lo cual se hacía todas las mañanas por alguno de la familia, la cantidad oscilaba generalmente entre 600 á 900 centímetros cúbicos en las veinticuatro horas. Al análisis de la misma, repetidas veces practicado, se había comprobado la existencia de grandes cantidades de albúmina; y al examen microscópico habíanse encontrado cilindros granulosos. La densidad era de 1,011.

Tomando el pulso al enfermo, noté que estaba lento, estrecho sin exageración, arrítmico; y algunas veces tan irregular, que tuve tiempo de preguntarme si volvería á sentirse ó no bajo mis dedos.

Al descubrir el vientre para empezar el amasamiento abdominal, noté que estaba sumamente flácido y todos sus órganos faltos de tono. El hígado, bastante dilatado, sobrepasaba con su borde inferior las últimas costillas falsas. Hubo una dilatación considerable del corazón. En las piernas no hubo vestigio de edema. (El Dr. Madinaveitia me había enterado de que anteriormente hubo edema en cantidad considerable, pero se había eliminado á fuerza de digitalina).

¿Qué papel tiene que desempeñar la mecanoterapia en vista de este cuadro sintomático? Tiene que devolver el tono á los órganos que lo han perdido; tiene que obrar sobre los centros de inervación del corazón, del hígado, de los riñones y los intestinos; y la reacción de estos centros nerviosos sobre los respectivos órganos se manifiesta en forma de una contracción moderada de sus tejidos, cuya contracción ha obtenido el nombre de tono. ¿De qué medios dispone el mecanoterapeuta para influir sobre los centros nerviosos del corazón? Hay dos medios, dos caminos por donde se llega al mismo

resultado: el uno es el amasamiento abdominal, y el otro la gimnasia sueca. Tanto el uno como la otra obran sobre el corazón por vía refleja; ambos producen el reflejo dinamógeno cardio-vascular, comprobado respecto al amasamiento abdominal por experimentos de Romano y Stapfer, y respecto á la gimnasia por Theodor Schiot, etc., etc. Fundándome en estos dos principios elementales, he aplicado el siguiente programa mecanoterápico:

PRIMERA SECCIÓN

1. Amasamiento abdominal: frotación suave, entrecortada, del vientre y del epigastrio, prolongada hasta conseguir la contracción moderada de los tejidos que se encuentran debajo de los dedos que amasan.
2. Vibraciones ligeras con la mano derecha sobre la región cardíaca (cuyas vibraciones estimulan la contracción del corazón y facilitan la respiración).

SEGUNDA SECCIÓN

Movimientos pasivos.

3. *a*) Flexión y extensión 4 á 5 veces } de la pierna derecha.
   b) Circum-abducción íd. }
4. *a*) Circum-abducción y circum-adducción } del pie derecho.
   b) Flexión y extensión }
5. Idem íd. de la pierna y pie izquierdos.

TERCERA SECCIÓN

6. Flexión y extensión del brazo derecho 4 á 5 veces.
7. *a*) Flexión y extensión } de la mano derecha.
   b) Circum-abducción y circum-adducción }
8. *a*) Flexión y extensión } de los dedos de la mano derecha.
   b) Circum-abducción y circum-adducción }
9. Idem id. de la extremidad superior izquierda.

Antes de empezar la sesión y después de cada sección, es conveniente pulsar al enfermo, porque el pulso y el tacto ejercitado de la mano del mecanoterapeuta son los medios que deben guiarle en la apreciación y comprobación de los efectos fisiológicos producidos por las diferentes manipulaciones y movimientos gimnásticos. Asimismo es favorable un descanso de algunos minutos entre las secciones. El cuadro de esta comunicación no permite extenderme en una descripción detallada respecto á las sucesivas modificaciones

que sufre el árbol circulatorio, y especialmente el músculo cardíaco, á medida que se va activando la circulación centrípeta ó de retorno; pero quizás otra vez tenga motivo para volver al asunto y tratar más detenidamente de la acción del amasamiento y la gimnasia en las cardiopatías.

A los tres días de tratamiento, notáronse ya los efectos. El enfermo hacía dos deposiciones diarias, y la secreción diurética aumentó desde 900 centímetros cúbicos hasta lo normal, ó 1.500 más ó menos, en las veinticuatro horas. Los efectos sobre el pulso eran más constantes; éste estaba más robusto y regular. A los doce días, contados desde el principio del tratamiento, se suspendió la digitalina y el enfermo estaba abandonado á la medicación por el ejercicio. El enfermo se levantaba todos los días para la hora de *massage;* y se sentía tan animado, que dió contraorden respecto á la habitación y los criados que había tomado para su residencia en París. A estas fechas modifiqué un poco el tratamiento, en vista de las renacientes fuerzas del enfermo. En sustitución de las vibraciones cardíacas (manipulación núm. 2 en el programa) apliqué un movimiento de respiración: «Circum-abducción y circum-adducción de ambos brazos, puestos simultáneamente en extensión hacia arriba, y flexión y extensión de los mismos con resistencia moderada.» Es decir, aquí entraron en escena los movimientos activos (y dos veces activos se puede decir, porque se opone resistencia), que no había aplicado hasta ahora.

Después de los movimientos pasivos ó comunicados enumerados en el programa, apliqué flexiones y extensiones de las extremidades con resistencia.

El enfermo salía diariamente á dar un paseo en coche, estaba levantado durante todo el día, escribía sus cartas, llevaba su vida normal, dormía bien por la noche sin ser molestado por los dolores neurálgicos. De vez en cuando se hizo el análisis de la orina (reacción de Heller): la cantidad de albumina había disminuído, pero no desaparecido. El pulso estaba lleno, ancho, rítmico y regular, alterándose su ritmo en contadas ocasiones: sin duda por influencias meteorológicas, como cambio de tiempo, etc. Los efectos del tratamiento mecanoterápico siguieron siendo constantes.

El 16 de Mayo el Dr. Madinaveita y yo entregamos el enfermo á los cuidados del Dr. Vigil, del Llano de Gijón, quien había venido expresamente á Madrid, ocho días ha, para ponerse al corriente del plan de tratamiento y llevarle á la mencionada población asturiana, donde debía pasar el verano. Me acuerdo muy bien de las palabras del Dr. Vigil en el momento de despedirnos: «No tengo otra ambición, sino la de devolver el enfermo á ustedes en el mismo buen estado en que ustedes me lo han dejado.» El Dr. Vigil no ha

tenido esta satisfacción por causas ajenas á su voluntad y habilidad, porque tengo entendido que el enfermo siguió, durante toda su estancia en Gijón, en estado tan satisfactorio, que nada, absolutamente nada indicaba su fallecimiento; pero ocurrió repentinamente el 8 de Septiembre, á las seis y cuarto de la mañana, en el corto lapso de tiempo que necesitaba su esposa para salir de la habitación y traer el desayuno. El enfermo se despertó en estado normal, y la cantidad de orina, que se había medido ya al ocurrir la muerte, era la normal. «Estaba tan bueno, que nadie podía prever un fin tan próximo»: me escribió el hijo del difunto, con este motivo. El hombre propone y Dios dispone.

OSCAR ENGSTROM.

CONFERENCIAS CLÍNICAS

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL CÁNCER LARÍNGEO INCIPIENTE,

POR EL DR. E. URUÑUELA, DE MADRID.

El cáncer es, á no dudarlo, una de las enfermedades que, como la tuberculosis, merece el mayor estudio y fijar más la atención de los que nos dedicamos á la pícara profesión médica, especialmente cuando invade un órgano tan importante como el laríngeo, que desempeña dos funciones interesantísimas de la vida, cuales son la respiración y la fonación; porque al carácter de incurabilidad de esta rebelde afección, hay que sumar que su lenta evolución acarrea sufrimientos de tal naturaleza á los pobres enfermos, que puede considerárseles como verdaderos mártires.

Admitiendo la división del carcinoma laríngeo en intrínseco y extrínseco, ó primitivo y secundario, no nos corresponde, según el enunciado del tema propuesto, tratar más que del primero: es decir, del que nace en el interior de la cavidad laríngea, ya como epitelioma, que es lo más frecuente, como carcinoma medular menos veces, ó rara vez como escirro.

Las causas del cáncer laríngeo son tan obscuras como las de los demás neoplasmas en general. La herencia, bajo la forma de artritismo á veces, parece figurar como una de las causas más importantes; las irritaciones crónicas de la laringe, unidas á una predisposición especial de naturaleza desconocida, y los traumatismos internos y externos, pueden dar lugar al desarrollo del cáncer. Hemos observado muchos enfermos que atribuían su afección á un trago de agua fría estando sofocados.

La extraordinaria desproporción con que se presenta el cáncer laríngeo en los dos sexos, nos inclina á pensar si el tabaco y los abusos del alcohol pueden influir en su producción; y además nos quiere demostrar, á mi manera de ver, que las excitaciones crónicas, el ejercicio activo y desordenado, y los traumatismos de todo género en los órganos, unidos á la predisposición, influyen de una manera directa en la formación del cáncer: por esa razón, en la mujer se observa éste con mucha frecuencia en la mama y en el útero, y rara vez en la laringe.

La edad de los cuarenta á los setenta años es la más apropiada para el desarrollo del cáncer laríngeo: es decir, el período de decadencia orgánica.

La ronquera, unida á veces á una ligera sensación de presión y malestar, *sui géneris,* en la garganta, es el único síntoma que aquejan los enfermos en el comienzo de esta afección; presentándose ordinariamente las alteraciones fonéticas de una manera repentina, continuando gradualmente hasta la afonía, siguiendo los progresos de la tumoración y en relación con el sitio de implantación de ésta. Dato insuficiente para poder formar juicio alguno, por cuya razón, en muchas ocasiones prescindimos del interrogatorio del enfermo y procedemos desde luego al examen laringoscópico y reconocimiento del cuello. Cuando el cáncer nace en la cara laríngea de la epiglotis no hay ronquera, y sí únicamente los síntomas propios de la perturbación de la motilidad de este opérculo.

El hábito exterior de los enfermos, ¿puede proporcionarnos alguna luz para el diagnóstico ó inclinarnos por la senda de éste? A veces, las verruguitas ó pequeñísimos epiteliomas de la piel de la cara que presentan algunos pacientes disfónicos pertinaces, nos inclinan hacia el diagnóstico. De éstos hemos observado cinco ó seis casos.

La palpación del cuello es la que tiene, en mi concepto, alguna mayor importancia, como en varias ocasiones he manifestado y hago notar diariamente en la Clínica con los enfermos que sufren tumores laríngeos malignos; pues por la palpación del cuello de éstos, apreciamos la laringe de mayor grosor que el normal, algo abalonada, ó como un cilindro y poco movible, naturalmente, un menos ó un más, según los progresos de la enfermedad, pero desde luego cognoscible por una exploración detenida y minuciosa del cuello. ¿Qué explicación damos á este dato de observación nuestra? Sencillamente porque el esqueleto cartilaginoso de la laringe se hipertrofia y osifica, y los planos celulares perilaríngeos se infiltran é hiperplasian.

La falta apreciable de ganglios ó, mejor dicho, de infartos ganglionares del cuello en el cáncer intra-laríngeo, tiene también su

explicación, no porque realmente no existan, sino que éstos son muy pequeños y difíciles de reconocer por su situación entre la laringe y el esternomastoideo; por lo demás, la laringe es de los órganos más ricos en vasos linfáticos. Lo que ocurre es que, así como en el vestíbulo se multiplican éstos hasta lo infinito, disminuyen también de una manera prodigiosa en la región infraglótica, especialmente en los sujetos de edad avanzada; por esta misma razón, en el cáncer del orificio superior de la laringe se presentan infartos ganglionares tan ostensibles y en cambio no los encontramos, ó nos son difíciles de observar, en el que invade la región laríngea inferior; de aquí la fácil propagación del primero de los tumores y la tardía del segundo.

El espejo laringeo nos pone de manifiesto, ordinariamente, una tumoración pequeña al parecer, de difícil limitación, sesil, desigual, con nudosidades ó rugosidades, descansando sobre una base como indurada, que inmoviliza ó perturba los movimientos de las partes subyacentes, que deforma la laringe y que tiene asiento ordinariamente en el tercio posterior de la cuerda vocal, banda ventricular y ventrículo izquierdos, ó en la cara laríngea de la epiglotis, y cuya coloración es blanquecina grisácea en las cuerdas vocales, y roja más ó menos obscura en la banda, ventrículo y epiglotis; otras veces vemos una infiltración difusa ligeramente rugosa de muy poco relieve; en menos casos, la tumoración es mayor, sus nudosidades más gruesas y su aspecto más blando y vascular; últimamente también tenemos registrados algunos enfermos en los que el tumor era pequeño, rugoso, seco y duro, muy blanquecino y limitado, con el punto de implantación en el tercio posterior de la cuerda izquierda, y en un solo caso en el mismo límite anterior de la referida cuerda. En el resto de la laringe, fuera de una hiperemia más ó menos acentuada é irradiada á las partes inmediatas, no encontramos nada de particular. Pocas veces hemos podido apreciar la implantación del tumor epitélico en el lado derecho de la laringe, para cuyo hecho ó circunstancia no tenemos explicación, como no sea debido á la mayor, más fácil y más directa circulación de la cabeza y del cuello en el lado izquierdo; el resultado es que esta particularidad resulta cierta, y según creo reconocida por todos.

Consta, como veis, que tan sólo me ocupo del cáncer laríngeo incipiente, y que en la enumeración de los síntomas me he ceñido á lo estrictamente observado por nosotros; por cuyas razones no hablo de perturbaciones de la respiración, disfagias, otalgias, dolores espontáneos é irradiados por la rama sensitiva del laríngeo superior á la auricular del vago, ni de secreciones, tos, ulceraciones, hemorragias, etc., etc., con sus variantes según el asiento de la lesión, síntomas tan frecuentes en los enfermos que vemos diariamente.

Diagnóstico.—Vamos á entrar de lleno en el asunto importante, que es el diagnóstico. ¿Con qué enfermedades se suele confundir el cáncer laringeo? Con el sarcoma, lupus, tuberculosis y sífilis, y en ocasiones hasta con los tumores benignos.

¿Están justificadas estas equivocaciones? O, para hablar con mayor propiedad, ¿se pueden dispensar estos errores diagnósticos? A mi juicio, sí, en lo que se refiere al sarcoma; de ningún modo en lo que hace relación á la tuberculosis, lupus, sífilis en general y tumores benignos de la laringe.

Aunque el sarcoma laríngeo se presenta ordinariamente en una edad no tan avanzada como el cáncer y bajo la forma de un tumor redondeado, liso, de coloración más viva, de consistencia más blanda y de mayor vascularización, sin embargo la confusión con éste es muy fácil, particularmente cuando tiene su punto de nacimiento en el ventrículo laríngeo y cuerdas vocales: en atención á que en estos puntos aparece bajo la forma de una tumoración vegetante unas veces, de aspecto duro, abollado, poco limitado, y sesil otras, y hasta en forma de infiltración difusa con las demás particularidades que hemos asignado al epitelioma.

El lupus laríngeo aparte de su coexistencia casi constante con el de la cara, nariz y faringe (y para mí constante, puesto que no he visto un solo caso de lupus laríngeo primitivo), se presenta de los quince á los treinta años, ataca á la región supra-glótica, rara vez las cuerdas vocales; y se diferencia del cáncer en que hace su debut por pequeñas excrescencias ó nudosidades papilomatosas, aisladas ó agrupadas sobre la mucosa, pálidamente infiltrada y poco sensible.

La edad de los enfermos, sus antecedentes, la tos, ronquera más acentuada, palidez de las mucosas con infiltración ari é interaritenoidea y en forma de turbante en la epiglotis, que se destaca de otros puntos de la mucosa hiperemiada, hacen distinguir la tuberculosis laríngea del epitelioma antes del período ulcerativo; y en éste la úlcera se presenta pálida, granujienta, deprimida, con los bordes como corroídos por los ratones, cubierta de un pus grisáceo clarucho, la que no es fácil confundir con la epitélica, recubierta de vegetaciones irregulares, de coloración más ó menos roja, con un detritus fétido sobre un tejido fofo exuberante que inmoviliza y deforma las partes circunvecinas.

No obstante esto, hemos tenido ocasión de ver enfermos de tuberculosis laríngea avanzada, diagnosticados de epitelioma, y á los que se había propuesto la extirpación de la laringe; ligereza que no me explico en razón á que, en todo caso dudoso, queda siempre el recurso de acudir al examen microscópico de los esputos y secreciones y del tejido patológico.

La sífilis laríngea, especialmente en sus manifestaciones tardías,

también se suele confundir con el cáncer; pero los antecedentes bien tomados del enfermo, la circunstancia de invadir pocas veces la laringe sin haber precedido otra lesión lingual, palatina ó faríngea, ó bien haber dejado estigmas de éstas, y los infartos ganglionares postcervicales, disiparán nuestras dudas; además, el goma sifilítico, antes y después de ulcerado, tiene caracteres que le diferencian del epitelioma de una manera clara, pues á su aspecto de tumoración lisa amarillento-grisácea, con un punto central ó culminante más amarillo que se destaca de otros puntos hiperémicos, debemos añadir su cualidad de fundirse en poco tiempo. La ulceración luética es típica en mi concepto: tiene una forma más ó menos circular, excavada, con bordes festoneados, algo prominentes, rodeados de una aureola roja y tapizados de una secreción amarillenta espesa.

Los tumores laríngeos benignos, particularmente algunos fibromas muy sesiles, se han tomado por epiteliomas; pero el curso de la enfermedad, el sitio del tumor, su forma lisa, aspecto fibroso é igual y especialmente el no deformar la laringe ni infiltrarla, el no inmovilizar ó alterar gradualmente su motilidad ó la de las partes invadidas, la ausencia de infartos y dolor y el engruesamiento del órgano vocal, nos aclararán el diagnóstico.

Sobre la lepra no tengo experiencia personal; por tanto, no quiero referirme á lo expuesto por los autores.

Tratamiento.—Como hasta la fecha no conozco medicamento alguno local ni general que modifique favorablemente el cáncer, y menos que tenga una acción curativa sobre éste, tenemos que decidirnos, ó por la intervención quirúrgica directa, ó por los medios paliativos.

En atención á la desastrosa estadística de extirpaciones totales de la laringe por cáncer, y á que los pobres enfermos que sobreviven á esta operación arrastran una existencia lastimosa, creo debe desecharse esta intervención hasta tanto que pueda entrar en el terreno de la verdadera cirugía. No sucede lo propio, á mi sentir, con la tirotomía ó laringo-fisura con previa traqueotomía, á la que doy gran valor é importancia para el tratamiento del cáncer laríngeo, y en particular del que ocupa ahora nuestra atención, ó sea del incipiente, pues por este medio damos amplio acceso al interior de la cavidad laríngea, suficiente para poder extirpar todo el tejido patológico sin grandes traumatismos ni destrozos, y sin comprometer la vida de los enfermos en el acto operatorio. Considero la tirotomía como la intervención quirúrgica más racional y sencilla, no tan sólo para proceder á la extirpación del tumor canceroso, sino que también, y á ser necesario, para la extirpación parcial de la laringe. Es decir, que, una vez planteado el problema quirúrgico para la extirpación de un cáncer laríngeo, debemos proceder á la

traqueotomía, y á continuación, en la misma sesión, harémos la tirotomía después de calmado el enfermo y ordenada su circulación y respiración; abierta ya la laringe, reconocerémos detenidamente el sitio y extensión del tumor, y acto continuo enuclearémos éste solo, ó extirpando á la vez con él parte de la laringe, y hasta una mitad de ésta si la intervención quirúrgica lo exigiese. Como el tumor, visto con el espejo laríngeo, parece menor que cuando le reconocemos al abrir la laringe, de ahí que nos veamos precisados en muchos casos á tener que ejecutar una operación más amplia que la que nos habíamos propuesto.

A la tirotomía, pues, la considerarémos tan sólo como una operación exploradora (como á la laparotomía, por ejemplo), pero no tan inofensiva como ésta.

Acabais de oir que soy partidario de hacer la traqueotomía y tirotomía en una sola sesión; y procedo así, porque creo menor traumatismo el hacer, desde luego, una incisión más amplia desde el hioides hasta la horquilla del esternón, disecar después toda la región laringo-traqueal y, una vez asegurado de la hemostasia, abrir la traquea y luego la laringe, que practicar sólo la traqueotomía y á los pocos días la tirotomía.

Debemos tener muy en cuenta, que de la elección de casos dependen los éxitos en estas intervenciones; por consiguiente, antes de proceder á la operación, será preciso hacer un examen muy concienzudo del enfermo.

En poquísimas ocasiones podrémos hacer la extirpación completa del epitelioma laríngeo por las vías naturales con ó sin cauterización posterior, galvano-cáustica ó crómica, es necesario encontrarse con un epitelioma muy limitado y algo pediculado, lo cual es extraordinariamente raro; sin embargo, tenemos visto algún caso.

La faringotomía sub-hioídea también puede ser operación útil para la extirpación de algunos neoplasmas cancerosos limitados á la epiglotis.

La traqueotomía cuando amenaza la asfixia (y en mi sentir, la traqueotomía precoz), á la vez que un tratamiento calmante y descongestivo, será el procedimiento más apropiado en todos aquellos casos en los que no tengamos gran probabilidad de poder separar todo el tejido canceroso, aun resecando la mitad del órgano laríngeo. Con esta operación, además de resolver el problema de la asfixia, proporcionamos un gran alivio al paciente y prolongamos su existencia por término medio de uno á dos años, á veces más que con ninguna otra intervención quirúrgica. Hemos tenido enfermos hasta de cinco años de supervivencia con sólo la traqueotomía.

Quiera Dios que con las inyecciones de algún suero podamos prescindir algún día de todos estos manuales operatorios para curar

una dolencia que tantos estragos ocasiona en la especie humana: Dirijamos, pues, un saludo cariñoso de admiración y de respeto á todos los colegas que se dedican con ahinco al estudio del cáncer, afanándose por encontrar su medio de curación.

De todo lo expuesto sacamos las siguientes conclusiones:

1.ª Que el cáncer laríngeo merece el mayor estudio y exige una activa intervención, porque al carácter de incurabilidad reune la circunstancia de acarrear sufrimientos intolerables que hacen imposible la vida social de los enfermos.

2.ª Que las causas del epitelioma laríngeo son muy obscuras, pero que la herencia, las irritaciones crónicas y los traumatismos externos é internos, unidos á una predisposición especial, parecen influir en su desarrollo; y que así como en el hombre de los cuarenta á los setenta años es bastante frecuente, lo es poco en la mujer, quizá por ser la mama y el útero los órganos que por su mayor actividad tengan más propensión á ésta enfermedad.

3.ª Que la sintomatología subjetiva es inútil para formar juicio, ateniéndonos al reconocimiento laringoscópico y palpación minuciosa del cuello; llegando á ser necesario, á veces, el examen microscópico de las secreciones y tejido patológico.

4.ª Que considero como un dato importante para el diagnóstico del cáncer laríngeo la forma abalonada de la laringe, que no se observa en ninguna otra enfermedad laríngea incipiente.

5.ª Que el carácter de la tumoración laríngea epitélica y lo que la distingue de las otras con quienes se confunde, es el de ser poco limitada ó difusa, sesil, irregular, abollada, unida á una base indurada, que inmoviliza ó altera los movimientos de las partes subyacentes, que origina deformidades en ocasiones; y que tiene su implantación como punto de elección en el ángulo posterior de la cuerda, banda ventricular y ventrículo izquierdos, y en la cara laríngea de la epiglotis, así como es muy poco frecuente en el lado derecho.

6.ª Que con el sarcoma es fácil confundir el epitelioma laríngeo, pero de ningún modo con el lupus; porque además de su coexistencia con el de la cara, nariz ó faringe, y de los antecedentes del enfermo, empieza siempre éste por brotes más ó menos confluentes, de pequeñas nudosidades, sobre una mucosa infiltrada pálidamente y poco sensible.

7.ª Que la palidez también de la mucosa faringo-laríngea con infiltración ari é inter, y en forma de turbante en la epiglotis, con otros puntos de la laringe hiperemiados, aparte de la tos, voz apagada, propensión á sudores parciales, aspecto *sui géneris*, etc., diferenciarán la tuberculosis laríngea del cáncer en sus comienzos; así como los buenos antecedentes, ó bien recogidos, la existencia de

otras lesiones ó estigmas, los infartos post-cervicales, la coloración blanca amarillenta, superficie lisa con un punto amarillo marcado en el centro de la tumoración, con su fácil fusión, distinguirán el goma sifilítico del cáncer.

8.ª Que los tumores benignos, especialmente por su limitación y porque no infiltran, deforman ni alteran la motilidad laríngea, no deben tomarse por malignos.

9.ª Que á la tirotomía la considéraremos como la intervención más racional, tanto para la extirpación de los tumores laríngeos epiléticos como para la resección parcial de la laringe; que de no tener aplicación ésta, debemos aconsejar un plan calmante y descongestivo del órgano vocal y hacer la traqueotomía lo antes posible. Por último, que la faringotomía sub-hioídea tiene aplicación para extirpar algunos epiteliomas limitados de la epiglotis; y la intervención endo-laríngea, en las rarísimas ocasiones en que podamos reconocer un pequeño tumorcito limitado y pediculado.

SÍFILIS INFANTIL

CONFERENCIA DADA POR EL DR. CELESTINO MOLINER

Profesor de enfermedades de niños en el Instituto Rubio.

La sífilis es una enfermedad constitucional de larga duración y de evolución periódica, producida por la penetración en el organismo humano, de un agente virulento contenido en la sangre y secreciones patológicas de los individuos infectados.

La causa productora de esta infección es en el día desconocida: la sífilis no tiene un criterio bacteriológico, si como tal se considera el conocimiento de la filiación morfológica del micro-organismo causante de un proceso infeccioso, pero tiene un criterio clínico y racional que obliga á admitir causas organizadas, causas vivas en enfermedades que, como la sífilis, pasan de un organismo á otro por inoculación y contagio, y se reproducen con una tenacidad de que no hay ejemplo en ninguna otra clase de infecciones, no sólo en el individuo, sino en sus hijos, en sus nietos quizás, en los que queda vinculada tan funesta herencia; y ¡contraste singular! á falta de una página tan interesante en la historia de esta infección, la de su terapéutica es empírica, sí, pero brillante, cierta, de una eficacia tan comprobada y segura que ya quisiéramos para bien de la humanidad y la ciencia que todas las enfermedades infecciosas (que al paso que vamos serán acaso pronto la patología entera) cayesen bajo el dominio de la profilaxia y la farmacología de la misma manera que la sífilis.

Así y todo, la infección sifilítica es un verdadero azote, una plaga social tan funesta para el crecimiento de la población como para la perfección de la especie: es una hemorragia que gota á gota deja aniquilado y exangüe el cuerpo social; y si se reflexiona un poco sobre su devastador influjo, se verá que no sólo siega en flor millares de existencias cruelmente condenadas á expiar faltas que no cometieron, sino que priva á la colectividad de muchos brazos útiles al trabajo, y de inteligencias acaso claras y fecundas cuya luz extinguió para siempre el inmundo veneno. La esterilidad misma, que de cada diez veces, cinco ó más, es consecuencia de la sífilis, los abortos, los partos de fetos muertos ó inviables ¿no son también unidades á restar de la masa social? Y esto es el resultado sólamente del golpe directo, de la acción inmediata de la sífilis; porque si á su cuenta sumamos, como en buena lógica debe hacerse, los millares de enfermos que esta discrasia arroja á las llamas de toda clase de infecciones, como también la parte no pequeña que le corresponde en esos procesos híbridos é indeterminados que conocemos con los nombres de escrófula y herpetismo, entonces, y sólo así, podrémos comprender lo que ninguna estadística es capaz de revelar: el tributo enorme que la humanidad toda paga á esta infección, á esta infección que el sensualismo brutal y desenfrenado de todos los tiempos, de todos los países y de todas las clases sociales propaga con una fuerza extensiva que debiera alarmar á los higienistas y á los gobiernos tanto ó más que la invasión de una epidemia exótica.

Todos cuantos estudios se hagan, todo cuanto se escriba ó se diga, aunque no se haga otra cosa sino repetir una y mil veces lo mismo, lo que es conocido de todos, tiene, pues, perfecta justificación cuando se trata de una enfermedad á la que tanto bien pueden prestar una higiene más popularizada y mejor entendida, y una terapéutica valiente, fundamentada en un diagnóstico seguro; de una enfermedad, además, que tan pavoroso problema encierra para la población que se advierte mermada, para el individuo que siente á la vez el veneno en su sangre y el remordimiento en su conciencia, y para la familia, para el hogar, cuya paz ha turbado, cuya felicidad amarga; pues aquel hijo en cuya frente se ostenta la mancha del pecado, lanza con sus lastimeros quejidos acusaciones tremendas contra quien le dió una existencia efímera y miserable, que los sufrimientos convierten en pesada y aborrecida carga.

Además, cuando el estudio de la sífilis se particulariza y concreta, como yo deseo hacerlo con el de la sífilis infantil, resulta el asunto de gran interés y atracción por las diferencias que, además de la edad, imprime á esta infección su modo de origen.

En el adulto abre siempre la marcha del proceso el sifiloma inicial, de cuyo paso quedan casi siempre claras huellas; los brotes te-

gumentarios tienen su típica morfología, los períodos se suceden de una manera ordenada y regular generalmente, y no faltan nunca estos estigmas indelebles que á un clínico sagaz siempre le es dado conocer; en último caso, una información cierta, que el egoísmo no puede negar, nos suministra un elemento de diagnóstico que confirma el juicio ó rectifica la sospecha.

En el niño las cosas pasan de otra manera: si la infección ha sido directa, ya por medio de la vacunación de brazo, ya por una nodriza infectada (que son los dos modos de origen más frecuentes), acaso sea difícil adquirir antecedentes de la enfermedad; pues cuando la causante es una nodriza sobre todo, ésta se valdría, para evitar recriminaciones y responsabilidades, de todas las artes buenas y malas para despistar el juicio del Médico. Pero en esta forma de sífilis infantil se próducen, como en el adulto: una lesión inicial característica, el chancro, con sus adenopatías consecutivas; y brotes tegumentarios iguales y parecidos en el orden de su presentación y en sus caracteres á los de otras edades.

La infección congénita se separa completamente de este cuadro morboso: sus formas clínicas son variadas en su aspecto, en el tiempo de su representación y en la gravedad de la infección, *que siempre está en relación con la prontitud con que aparecen los primeros síntomas*; las lesiones de la piel se mezclan ó se confunden con las dermatitis y dermatosis comunes, propias de la edad; en ocasiones faltan casi de un modo absoluto, y la infección da lugar á graves manifestaciones viscerales, cuya naturaleza hay que adivinar por un ligero rastro; y por último, si en la visita de las consultas públicas, á las que se lleva muchas veces al niño abandonado á la caridad, es difícil procurarse antecedentes por la escasa ilustración de las personas que á ella concurren, pocas veces podemos considerarlos de absoluta certeza en la práctica de la población; ésta inquisición es además de difícil peligrosa, porque se corre el riesgo de que el buen deseo del Médico se pague con un serio disgusto.

El tipo clásico que casi pudiéramos llamar experimental de la sífilis directa en el niño, nos lo ofrecen las infecciones causadas por la vacunación de brazo llamada vacuna humana, que por fortuna no se emplea en el día sino sólo en poblaciones de muy secundaria importancia. Y el tipo clínico más frecuente es la sífilis contagiada por una nodriza ó una madre que se ha hecho sifilítica en los últimos meses de su embarazo ó durante el tiempo de la lactancia; el sitio de predilección del chancro es la boca, la lengua, los labios, las partes que se ponen en más permanente y repetido contacto con la madre; y de la sintomatología á que da lugar, mejor que una descripción mía será una copia del natural, que voy á dar. El niño G. J., que está registrado en la consulta del Dispensario de mi car-

go en el mes pasado, nació sano y continuó en ese estado hasta hace tres meses, en que se le presentó una llaga en la comisura labial, que conserva con su induración característica: tiene placas mucosas en el labio inferior y en el ano, fisuras profundas en el labio superior, y manchas de pequeño tamaño en toda la piel, de un color obscuro, que quedaron después de una erupción papulosa generalizada á todo tegumento; los ganglios apenas si están infartados; la nutrición del niño es malísima, tiene cara de viejo, diarrea verde, inapetencia. Este enfermito, á quien mi querido amigo y compañero el Dr. Alcón ha visto también varias veces, se presentó ya notablemente mejorado en la segunda visita, y creo que si la madre es perseverante podrá conseguirse la curación.

La sífilis heredada presenta, como he dicho, varios tipos clínicos que yo voy á clasificar según en la práctica los he visto: pues tengo por cierto que estas divisiones se han de sacar, para que no resulten artificiales, de apuntes del natural, del libro que la naturaleza presenta abierto en cada enfermo al Médico observador.

Refiriéndome por anticipado al pronóstico, he dicho anteriormente que la sífilis heredada es tanto más grave cuanto más precoces son sus primeras manifestaciones. La infección sifilítica sigue, cuando es transmitida, la ley general de una atenuación progresiva, y en la precocidad de la explosión del proceso puede fundarse una clasificación de los tipos de heredo-sífilis en la forma siguiente: 1.° Sífilis por explosión intra-uterina ó sífilis fetal (muerte del feto, aborto ó parto). 2.° Sífilis extra-uterina que comprende: *a)* la forma llamada precoz, que yo llamaría forma precoz intensa, porque es efectivamente muy grande; *b)* forma atenuada, menos ofensiva y de desarrollo lento; *c)* sífilis tardía, continuación de la anterior, ó manifestada después de un largo período de silencio.

En la actualidad no es ni siquiera discutible la posibilidad de gérmenes patógenos á través del filtro placentario; nunca debió serlo después de observar lo que pasa con la sífilis y la viruela, pero experimentos repetidos han demostrado por completo que si no es posible el paso de gérmenes inofensivos por la vía placentaria, los micro-organismos patógenos de la madre producen la contaminación del feto, venciendo la débil resistencia que opone el tejido de la placenta.

La herencia sifilítica puede provenir de ambos genitores ó de uno solo de ellos. La intensidad de la afección será desde luego mayor en el primer caso que cuando su origen es unilateral, pero siempre obedeciendo á esta que bien podríamos llamar ley: *la virulencia de la sífilis transmitida, y hasta las probabilidades de su transmisión, están siempre en razón inversa de la antigüedad de la infección de los padres.*

En el origen materno de la infección hay que distinguir los casos en que la infección es anterior, simultánea ó posterior á la concepción. La sífilis de la madre siempre es de funestas consecuencias para la criatura: si no sobreviene la muerte del feto y se interrumpe el embarazo, cosa muy frecuente, los niños mueren en gran proporción en los primeros quince días si la infección coincide ó es un poco anterior á la concepción; la regla es el aborto, pero si se efectúa en los últimos meses del embarazo puede nacer el niño sano, aunque se cite el caso de un feto que se hizo sifilítico poco tiempo después de nacer, infectándose la madre en el octavo mes, lo cual se presta á la duda de si la infección de la criatura se verificaría á su paso por el conducto vaginal, en el cual ó en la vulva existiría el chancro inicial.

La infección del padre se transmite al hijo cuando la enfermedad de aquél está en evolución activa, y hasta en los períodos de silencio, siempre que no haya sido enérgicamente combatida y no tenga más de cuatro años de antigüedad; el feto transmite á su vez á la madre la enfermedad, que unas veces se manifiesta con sus síntomas clásicos (sífilis á todo su precio, como la llama Diday) y con más frecuencia se revela por la falta de aptitud que tiene para adquirir la enfermedad del niño, aunque éste tenga en la boca lesiones que produzcan secreciones contagiosas: la madre entonces no queda sifilítica, pero queda sifilizada é inmune. Este hecho, por todos observado, constituye el fundamento de la llamada ley de Baumes ó Colles, y de él se deduce la importancia y preceptiva necesidad de que un niño enfermo de sífilis debe ser lactado sólamente por su madre; y si ésta no pudiera, deberá ser sometido á la lactancia artificial, pero no entregarlo á una nodriza sana. Prescripción invertida debe aplicarse al niño sano de madre que fue infectada en los últimos meses del embarazo ó después del parto; porque aparte del gran peligro que existe en el contacto del niño con el pezón, creo posible la transmisión de la infección por medio de la leche por una impregnación análoga á la que se verifica en las mujeres de sifilíticos que están ya fuera del período de contagiosidad, y sin haberse hecho embarazadas presentan señales ciertas, aunque leves, de la infección. En el Dispensario he asistido yo á niños nacidos sanos y hechos sifilíticos de esta manera, sin presentar señal alguna de haber adquirido la enfermedad por contacto.

La interrupción del embarazo, que es consecuencia inmediata de la sífilis fetal, puede ser producida: ó por lesiones de la placenta y del cordón, que no hay para qué detallar; ó por la contaminación misma del feto que, herido de muerte por los primeros golpes del mal, es expulsado con la piel macerada y desprendimientos epidérmicos que recuerdan (si se prescinde de su gran extensión) las ampollas del pénfigo que se ven en la heredo-sífilis intensa.

Debe sospecharse siempre la sífilis congénita: cuando de una madre joven y aparentemente sana nace un niño que aunque de término es desmedrado; talla de bastante longitud, aunque de poco peso; con la piel arrugada, que viene ancha á su cuerpo; que se mueve y mama con lentitud, que no expresa el hambre con vehemencia y su llanto es un débil quejido. Acaso no vivirá el tiempo necesario para que la sífilis se señale en la piel, pues la pulmonía sobrevendrá á pesar de las envolturas y de los más prolijos cuidados, y concluiría pronto con aquel bosquejo de vida. Este estado constitucional de la heredo-sífilis, sin otras manifestaciones ofensivas locales, puede sortear los peligros de la enfermedad en la primera infancia y no ser atacado el niño de convulsiones, que son uno de los más frecuentes, de la hidrocefalia y aun de la misma meningitis, que son de los más terribles. El niño que de este penoso modo ha llegado á los siete años, está macilento, delgado; su mirada es apática, triste; su andar lento, sin esa viveza característica de su edad; las vegetaciones adenoides, la hipertrofia de las amígdalas, atrofian el esqueleto de la cara y tienen aspecto de bobos y hechos de lo mismo, pues ni gozan en los juegos infantiles, ni su inteligencia rudimentaria se presta sin gran trabajo á recibir la instrucción elemental; es notable el hecho de presentar casi siempre atrofia de los órganos genitales, y los varones una voz atiplada que conservan toda la vida. A este estado patológico, en el cual la infección no se hace notar más que por la distrofia general sin localizaciones ostensibles, debiera llamársele sífilis constitucional congénita; de la cual todos los Médicos que lleven alguna práctica conservarán de seguro algún recuerdo en su memoria.

A los ocho, á los diez días del nacimiento, antes en ocasiones, aparecen los primeros síntomas de la sífilis congénita intensa, síntomas consistentes en lesiones cutáneas que, á pesar de su polimorfismo y de la manera irregular de presentarse, no dejan ya duda del diagnóstico. Unas veces se ven ampollas de pénfigo llenas de una serosidad turbia ú obscura en la palma de las manos y planta de los pies; otras un intertrigo con pústulas, y úlceras, atribuído erróneamente al contacto del líquido verde expelido en las máculas, poco perceptibles en el cuello y costados; eritema del talón, extremidades de los dedos con caída de las uñas; edema del escroto, ulceraciones de la mucosa de la boca. En una palabra: brotes de formas simples y combinadas, una situación incierta y grave que no mejora el cambio diario de nodriza; y una pneumonía ó atelectasia pulmonar como término de este corto y desigual combate.

Afortunadamente, no siempre las cosas ocurren de esta manera: por atenuación del veneno sifilítico en los genitores, debida á la antigüedad de su infección ó á la influencia del tratamiento especí-

fico ó á causas dependientes de la menor permeabilidad de la placenta ó de las condiciones de receptibilidad del feto, la sífilis precoz intensa se presenta tal como yo la he visto, en la proporción de uno á cuatro de sífilis congénita atenuada. Esta forma atenuada, que interesa mucho conocer, porque su curación depende de un diagnóstico pronto y de una intervención terapéutica activa continuada (sin vacilaciones ni dudas) se exterioriza, en primer término, por un coriza que produce mucha ó poca secreción purulenta ó mucosa, ó costras de esta secreción desecada. Vaya ó no acompañada de eritema del labio superior, es lo cierto que siempre produce una estenosis mayor ó menor de las fosas nasales, que se manifiesta principalmente cuando el niño tiene el pezón en la boca, obligándole á mamar en veces, y retirándose bruscamente otras para respirar por la boca. Puede haber nacido sano en apariencia, y conservarse de buen color y buenas carnes, y no tener ninguna otra manifestación de la sífilis; pero siempre que existe ese coriza sin tos, sin estornudos, y un niño tiene al dormir una respiración nasal ruidosa ó suelta el pecho con frecuencia porque se ve obligado á respirar, es tan característico este síntoma, que sólo por su presencia, aunque no existan antecedentes, ó éstos sean negativos, se puede diagnosticar la heredo-sífilis atenuada.

Es muy corriente que á la vez que el coriza (el cual suele presentarse á los dos meses, y aun al poco tiempo de nacer) existan ya sífilides que se curan y reproducen por brotes periódicos irregulares; diarrea verde, que da lugar á eritema y placas mucosas; suspensión del aumento de peso, ó disminución de su proporción fisiológica, y como consecuencia, demacración cada vez más acentuada, que al cabo del primer año da al niño el aspecto de un viejo, de un mendigo, de un mono, con la frente cubierta de vello y surcada de arrugas, los ojos vivos, la mirada inquieta y recelosa, el tórax deprimido por los costados, que empujan hacia adelante el esternón, las extremidades esqueletizadas, grietas en los labios y ano, placas mucosas, intertrigos pustulosos y la clásica diarrea verde, cuya desaparición se ha intentado, con inútil empeño, por cambios á diario de alimentación y nodriza y por todas las medicaciones posibles.

Esta forma atenuada ofrece á granel casos atípicos en los cuales la infección llegó de un salto á herir en su funcionalismo los centros nerviosos, á dificultar funciones importantes para la vida, ó afectar el sistema óseo; de los cuales casos, entre los muchos que he asistido en el Dispensario y en la consulta particular, voy á reseñar dos por ofrecer una verdadera curiosidad clínica.

En mi consulta particular me fue presentado hace dos años el niño C. C., de catorce meses, con aspecto de un viejo, cara de mendigo,

arrugada y vellosa la frente, pelo raro y lacio, cejas casi despobladas, demacración esquelética y diarrea verde; el cual niño hacía seis meses que venía enfermo, hasta llegar á aquel estado tan lastimoso, habiendo nacido de término, sano y robusto.

Padecía este enfermito accesos de tos que muchas veces iban seguidos de amoratamiento del semblante y suspensión de la respiración. La tos de este enfermo tenía un timbre especial: era de un ladrido reiterado, una serie de sonidos estridentes como lanzados por un cornetín muy desafinado que hería el oido, produciéndose en ocasiones muchas veces en un día y principalmente al llorar. Auscultándole, se percibía al nivel de la bifurcación de la tráquea un ruído como de una cosa empujada arriba y abajo por la corriente aérea: algo así como una lengüeta que en ciertos momentos determinara la oclusión momentánea de la tráquea y fenómenos de asfixia. Al observar el estado caquéctico de este enfermo sospeché la sífilis congénita, y de mis averiguaciones resultó que desde los dos meses del nacimiento padecía un catarro nasal que le duró muchos meses y le obligaba á mamar con intervalos cortos. El tratamiento racional que desde luego emprendí produjo una pronta curación, pues al cabo de quince días no se advertían huellas de la producción sifilítica traqueal, y dos meses después el aspecto del niño varió de una manera sorprendente. Este último verano, y después de una fiebre de orígen gastro-intestinal, enfermó el mismo niño de peritonitis con exudación y también curó con la repetición del mismo tratamiento.

Las osteopatías sifilíticas, aunque más frecuentes en la sífilis tardía, no son raras tampoco en la sífilis atenuada: deformaciones craneales, del esternón, de las costillas, exóstosis de los huesos largos (carácter atendible), tíbias en forma de sable, hundimiento de la bóveda palatina, etc. Pero la lesión ósea cuyo conocimiento es en extremo interesante, por las dificultades diagnósticas que entraña, es la llamada pseudo-parálisis de Parrot: un niño se presenta con un brazo ó una pierna péndulos; no hay atrofia, ni falta la reacción eléctrica, ni la sensibilidad, ni el calor; pero no mueve su extremidad, y si intenta hacerlo llora, expresando un intenso sufrimiento; cuando se le reconoce se observa desprendimiento diaepifisario ó tumefacción de la epífisis; una osteopatía de naturaleza sifilítica que curará con una corta inmovilización y un tratamiento específico activo, si la infección causante no le ha llevado al período final de la caquexia.

La sífilis tardía pudiera llamarse el período terciario de la sífilis congénita que se desarrolla en la adolescencia y llega hasta la edad adulta y que tiene la característica histológica de producir en los diversos sistemas del organismo hiperplasias conjuntivas y proce-

sos gomosos. No hay tejido ni órgano que no pueda sentir su influencia; y á medida que se vayan estudiando mejor muchos procesos crónicos de las meninges, del cerebro, del pulmón, del peritoneo, del hígado, de los gánglios linfáticos y de los huesos, se verá que muchos de esos estados de confusa y mal determinada categoría, que rutinariamente echamos al montón de la fimia y escrófulas, son accidentes tardíos de la heredo-sífilis que por una verdadera intuición combatimos con el ioduro potásico.

La sífilis tardía tiene una fisonomía especial: existe una serie de signos, que si aislados carecen de una importancia extraordinaria, combinados en un mismo individuo son de un valor semiológico tal, que permite llegar con facilidad al diagnóstico de la infección. Otras veces no existen manifestaciones actuales ostensibles, y el médico se ve obligado á hacer un diagnóstico retrospectivo ante la sospecha de que sea originario de esta infección tal ó cual proceso visceral cuya etiología y patogenia nos son desconocidas; y se comprende bien la necesidad que hay de estar constantemente prevenidos en este sentido y averiguar con cuidado el menor estigma que incline resueltamente el juicio en la dirección de la sospecha.

Hase atribuído un valor semiológico especial á la deformación de los dientes medios incisivos superiores, descrita por Hutchinson, que consiste en una escotadura de su borde libre, redondez de los laterales y adelgazamiento de la corona. Vengo hace muchos años buscando esta deformación, y (no típica como la de Hutchinson, sino con muchas variantes) la he visto en niños sifilíticos lo mismo que tuberculosos é igual que en quienes padecen la caquexia del hambre y la miseria: es una deformación que expresa una distrofia, un empobrecimiento orgánico que viene de los primeros años, que influye sobre la osteogénesis y determina modificaciones en los alveolos, que están siempre relacionados con el hundimiento de la bóveda palatina y el arqueamiento excesivo del maxilar superior.

Algo más significativas son las lesiones oculares de la sífilis tardía, consistentes en queratitis intersticiales que tras larga y tenaz duración dejan en la córnea opacidades y manchas, las cuales nos sirven de comprobación directa. Y la famosa tríada de Hutchinson podría ser reemplazada por esta otra, que comprende dos de los signos de aquélla: lesiones oculares, auditivas, y grietas ó cicatrices de ellas en los labios.

En efecto: apenas si se ve un heredo-sifilítico que no padezca fisuras, muy profundas en ocasiones, particularmente del labio superior, que está abultado, y adenopatías de los ganglios laterales del cuello; recuérdese que éstos eran los atributos de la escrófula tal como antes se describía, y véase con qué razón va desmembrándose el clásico cuadro de esta distrofia indeterminada y sin criterio

alguno, en la que en general el análisis clínico no distingue sino una marcha confusa de lesiones sifilíticas y tuberculosas, ó acaso también artríticas. Cuando las grietas han curado, su cicatriz es fruncida; si ocupan las comisuras, son radiadas y su color nacarino las destaca bien del fondo rojo de la mucosa.

Las lesiones auditivas consisten en sordera con ó sin otorrea, acompañada muchas veces de vegetaciones adenoideas de la nasofaringe y de hipertrofia de las amígdalas, todo lo cual da al niño sifilítico un aspecto de imbécil, que está, además, de acuerdo con la realidad; pues, en efecto, aquel niño de aspecto enfermizo, de color pálido obscuro, cuyo desarrollo físico se halla detenido, que se presenta con la boca abierta y mira con ojos de asombro, sin esos destellos de viveza y alegría propios de sus años, es el último en el colegio, y á duras penas y con gran esfuerzo y perseverancia se consigue darle una escasa instrucción elemental.

Los casos de osteopatía son frecuentes en la sífilis tardía, pues en realidad esta forma reproduce en cierto modo en la evolución de la sífilis congénita los períodos terciario y cuaternario de la sífilis adquirida; y el carácter especialísimo en ésta, como en aquélla, es la predilección que sus localizaciones tienen por la diáfisis de los huesos largos, como la tibia, ó por los huesos de la cabeza. Las tibias de los heredo-sifilíticos no son curvas, como suele decirse, sino rectas sin espinas, que (como la cara anterior sufre una hiperostosis lenta) tienen una longitud desproporcionada, y la pierna pierde su forma cónica cuya base corresponde á los gemelos, para aproximarse á la forma cilíndrica.

En los huesos de la cabeza se presentan algunas veces exóstosis, cuyo desarrollo intracraneano produce perturbaciones serias en las funciones cerebrales, parálisis, extrabismo, etc.; de cuyas lesiones asistí en el curso pasado á un enfermito, que era un notable caso clínico de esta especie.

Por no alargar mi discurso, de suyo pesado por muchos motivos, no quiero ocuparme de las localizaciones viscerales que produce la sífilis congénita, sobre todo la forma tardía. Tan sólo diré que esta infección puede atacar á todas las vísceras, pero busca de preferencia el hígado; por tanto, siempre que un niño presente este órgano tumefacto y duro, y esa lesión no podamos en buen sentido clínico imputarla á un quiste ó tumor de indudable diagnóstico, debemos sospechar que tiene naturaleza específica; y el tratamiento antisifilítico será un reactivo clínico que nos pondrá las cosas en claro.

La profilaxia general de la sífilis envuelve un problema de higiene pública, no resuelto con la reglamentación de la prostitución ni con la creación de cuerpos de policía sanitaria; los cuales, si no

bastan á atajar los males que causa la prostitución clandestina, en cambio viven para cometer á diario atropellos inmorales, que quedan amparados de la impunidad.

Más seguras, más eficaces y más realizables son las medidas preventivas para la sífilis infantil, porque son de índole puramente privada. Y si fueran del conocimiento del público, si altos y bajos tuviesen idea cierta de los daños que por irreflexión ó impaciencia pueden causar á la descendencia; si, aunados médicos é higienistas, se emprendiese una propaganda activa en el periódico, en el folleto, en la enfermería, en la tertulia, en todas partes, para hacer comprender á todo el mundo que la sífilis, no curada por un tratamiento perseverado ó atenuada por el tiempo, se transmite á la prole (la cual, si vence, será enfermiza y enclenque), si todo esto se hiciera, se restaría el mayor número de víctimas á la infección, porque el daño que la sífilis transmitida causa á la población puede remediarse, y además no es comparable con el que causa al individuo la sífilis adquirida.

Ningún sifilítico debe casarse dentro de los períodos activos de su infección: el tiempo mínimo que debe mediar desde que ésta se contrajo hasta el matrimonio debe ser, por lo menos, de tres años; así y todo, debe someterse á un tratamiento perseverado y serio tan pronto como advierta la más ligera manifestación de la discrasia.

Siempre que una mujer haya tenido uno ó varios abortos ó partos adelantados, sin causa racional que justifique la interrupción del embarazo, deberá pensarse que sea la sífilis el agente perturbador, y en el embarazo siguiente someter á la madre á la segura influencia de un tratamiento mercurial. Es costumbre generalizada emprender este tratamiento en los comienzos de la gestación, para continuarlo hasta el término del embarazo. Yo considero que este modo de proceder tiene dos inconvenientes graves: 1.°, el que la mujer, en tan largo tiempo, lo abandona cuando le es más necesario; 2.°, el que se puede producir una acumulación medicamentosa, la cual causa grave daño después del parto. Creo preferible, si ha habido aborto ó parto anterior, principiar el tratamiento dos ó tres meses antes de la fecha del embarazo en que aquél se verificó; y si no lo ha habido y sabemos que los padres son sifilíticos, en los tres meses primeros y los tres últimos del embarazo.

El niño sifilítico debe ser lactado por su madre; bajo ningún concepto se consentirá que se aplique al pecho de una nodriza sana, sin advertir, por lo menos al padre, que contrae una gran responsabilidad moral y penal, afirmando á la vez del modo más absoluto que la madre está al abrigo del contagio.

El niño sano nacido de madre que era sifilítica ó se ha hecho antes del séptimo mes del embarazo, está también, por la ley de Co-

lles invertida, bajo la influencia de la inmunidad y puede ser lactado por su madre. ¿Debe permitirse en este caso la lactancia mercenaria? Se comprende que la responsabilidad no será tan estrecha como en el caso anterior; pero como la sífilis congénita tiene también períodos de silencio, á veces muy largos, convendrá reconocer frecuentemente al niño para someterlo á la lactancia artificial tan pronto como asomen las primeras manifestaciones.

El niño sano, de madre que se ha hecho sifilítica en los últimos meses del embarazo ó durante la lactancia, no debe ser lactado por su madre.

Si un niño ha adquirido la sífilis de la nodriza, lo mismo que si ésta ha sido contagiada por aquél, no deberá aconsejarse reemplazarla por otra; si la secreción fuera insuficiente por su cantidad ó calidad, puede recurrirse á la lactancia mixta.

La terapéutica de la sífilis congénita debe ser sencilla y enérgica en la generalidad de los casos. También cuando las circunstancias lo exigen, el tacto clínico en la terapéutica infantil consiste en determinar esas condiciones, y hasta en combinar, cuando así conviene, la energía con la sencillez.

El tratamiento de la sífilis fetal, profiláctico y curativo á la vez, debe plantearse con anticipación no excesiva, haciendo llegar á la sangre de la madre, de un modo lento y sostenido, la medicación específica; bien entendido que esta parsimonia no conduce á una saturación rápida, que podría dar lugar á fenómenos graves de intoxicación, pero llena por completo el fin deseado y evita la estomatitis y los trastornos gastro-intestinales que pueden dar motivo á la interrupción del embarazo.

El tratamiento de la sífilis congénita debe ser circunstancial: activo y rápido en la forma precoz interna, lento y sostenido en la forma atenuada y en la tardía si no hay fenómenos graves que exijan otra manera de proceder; en todo caso deberá interrumpirse por períodos, en los que se aproveche el tiempo para aumentar las energías vitales por medio de agentes higiénicos, medicaciones tónicas, baños, etc.

La marcha general de la sífilis heredada reproduce en cierto modo la evolución periódica de la sífilis adquirida por contagio. En la sífilis precoz intensa, en la atenuada y en la tardía, parece evolucionar el proceso como lo hace la del adulto; y así como en ésta (de un modo muy general y nada más que así, porque las excepciones son numerosas) puede decirse que en el primer período debe darse preferencia al mercurio metálico, en el segundo á las sales solubles, principalmente á las combinaciones del mercurio con el iodo, y en el tercero al ioduro potásico, que es un verdadero específico de todos los procesos esclerósicos.

QUISTES MESENTÉRICOS EN LA MUJER

CONFERENCIA EXPLICADA EN EL INSTITUTO DE TERAPÉUTICA OPERATORIA EL 18 DE ENERO DE 1900

POR EL DR. D. EUGENIO GUTIÉRREZ

Profesor del mismo.

SEÑORES: Por rara coincidencia hemos tenido ocasión de observar en un corto período de tiempo seis casos de tumores del mesenterio, cuya enseñanza no ha sido infructuosa, pues nos ha permitido, en el último, hacer un diagnóstico previo, que hemos visto confirmado en todos sus detalles en el momento de la intervención quirúrgica; diagnóstico muy difícil, de ordinario, en la variedad á que corresponde el tumor operado el día 10 en la enferma que motiva esta conferencia.

Recomendada por el Dr. Pulido, se presentó en nuestra consulta pública el 11 de Diciembre C. C., de cincuenta y ocho años de edad, casada y nulípara. Después de una historia menstrual perfectamente fisiológica desde los catorce años, se hallaba en plena menopausia desde los cincuenta, sin que se resintiera su salud hasta hace seis años, en cuya época experimentó trastornos digestivos caracterizados por inapetencia é hiperclorhidria y seguidos de demacración. Durante el último verano sufrió también intensos dolores al vientre, que resistían á todos los medios empleados para calmarlos, notando desde entonces un aumento progresivo en el volumen del mismo; fenómenos todos bien explicables por los datos que luego pudimos recoger.

A pesar de tales antecedentes, el aspecto general de la enferma no revelaba trastornos funcionales de importancia: regularmente nutrida, sin que la respiración ni la circulación ofreciesen nada de anormal, como tampoco el análisis de la orina, diríase que el organismo se había acomodado á las anomalías de la estática visceral originadas por el tumor desarrollado en el abdomen.

Colocada la enferma en decúbito supino, llamaba desde luego la atención que el abultamiento del vientre era más pronunciado hacia la región umbilical é hipocondrio derecho, quedando deprimida la región hipogástrica y el hipocondrio izquierdo. Por la palpación pudimos apreciar que tal abultamiento era debido á la existencia de un tumor bastante voluminoso, intra-abdominal, de consistencia elástica, de superficie uniformemente lisa, pero con una particularidad que nos impresionó de modo extraordinario y decidió, al terminar el examen, nuestro juicio en el sentido del diagnóstico exacto. A partir del borde izquierdo del tumor, y como al nivel de la espina ilíaca ántero-superior del mismo lado, cruzábale un grueso cordón á modo de banda carnosa, íntimamente soldada á él

de izquierda á derecha hasta perderse en la fosa ilíaca opuesta y en la región correspondiente al ciego. Esta banda carnosa, que tendría tres centímetros de ancha, disminuía ó aumentaba según que nuestras presiones fuesen más ó menos fuertes.

La percusión, lo mismo superficial que profunda, reveló siempre y en distintas actitudes de la enferma sonido á macizo en toda la región ocupada por el tumor, menos en la dirección que seguía la banda carnosa que le cruzaba, donde el sonido timpánico era claro, lo mismo que en la región epigástrica, en el hipocondrio izquierdo, en la región hipogástrica y en ambas fosas ilíacas. Resistencia, más que fluctuación manifiesta, se obtenía percutiendo en distintos puntos de la superficie del tumor.

El tacto vaginal y el rectal, y ambos combinados con la palpación, demostraban la independencia absoluta entre el mismo y los órganos genitales internos perfectamente libres, no siendo posible al dedo alcanzar el segmento inferior del tumor por mucho que aquél se elevara en la pelvis. Colocada la enferma de pie, ni el tumor descendía ni variaban las relaciones para modificar los datos recogidos.

Después de este examen ¿qué diagnóstico cabía hacer en un caso semejante?

Descartada la existencia de una peritonitis enquistada, que á alguno de los presentes se le ocurrió en el primer momento, y bien palpable y caracterizado el tumor intra-abdominal, era preciso determinar la naturaleza de éste. Para ello nos suministraban la palpación y la percusión los datos más precisos: la elasticidad y la renitencia, á falta de una clara fluctuación, hacían presumir su naturaleza líquida; pues no siempre es indispensable al tacto fino y educado, para apreciar la existencia de líquido en un punto, recibir el choque de la onda impulsada; bástale con notar la sensación del hueco que deja el contenido á la suave presión del pulpejo que tacta, hueco que vuelve á llenarse rechazando al dedo opresor, si en punto distinto se ejerce una presión parecida. Es la fluctuación posible en cavidades muy tensas por exceso de contenido.

Tan marcada era para nosotros, que no dudamos en calificar de quiste el tumor de esta enferma.

¿Dónde tuvo su orígen? Atendiendo á su situación en el hipocondrio derecho y región umbilical, podía muy bien pertenecer al hígado ó al riñón derecho; pero la sonoridad existente entre las últimas costillas y el tumor alejaba toda sospecha de tumor hepático, que, como es sabido, rechaza hacia atrás las asas intestinales, haciendo que el sonido á macizo en la percusión sea contínuo desde las costillas al tumor sin delimitación de ninguna especie, en tanto que á los lados es muy apreciable la sonoridad. Podría tratarse de

un tumor líquido que radicara en el riñón derecho, pero entonces aquél se hallaría cruzado por el colon en la parte correspondiente y habría de ser bien marcada la sonoridad en todo su trayecto, lo cual no ocurría en este caso, aparte de que no había síntomas de trastorno funcional en el aparato urinario.

Pensando en un tumor de los órganos genitales, principalmente del ovario y del ligamento ancho, que hubiese contraído adherencias con la pared abdominal, había que rechazar tal idea: porque los quistes de dichos órganos, cuando son pequeños, descansan en la excavación ó en el estrecho superior, y luego van empujando hacia arriba, hacia atrás y á los lados las asas intestinales; pero nunca llegan éstas á ocupar la región hipogástrica como en nuestra enferma, que presentaba una perfecta sonoridad suprapubiana en todo el ancho espacio que separaba el tumor de la sínfisis del púbis.

Dada la situación del tumor en el hipocondrio derecho y región umbilical, su marcha silenciosa y progresiva, su tendencia á seguir el movimiento de ascenso y descenso durante la inspiración y expiración, su independencia aparente de los órganos genitales internos y, sobre todo, la existencia de la banda carnosa que le cruzaba oblícuamente de izquierda á derecha, y cuya sonoridad contrastaba con la macicez que ofrecía el resto de la superficie tumoral, lo mismo que la zona timpánica que rodeaba á éste por arriba, por abajo y en el lado izquierdo, asentamos en el Registro este diagnóstico:

Quiste extraperitoneal, probablemente nacido en el mesocolon ascendente y transverso, cruzado por este intestino, que fue rechazado por el tumor hacia abajo y á la izquierda, íntimamente soldado á su cubierta.

Practicamos la operación el día 10 de este mes, comenzando la incisión á tres traveses de dedo por encima del ombligo; y una vez abierto el peritoneo, apareció entre los labios de la herida un tumor de superficie azulada, sembrada de numerosos y gruesos vasos, y adherido al peritoneo parietal por ambos lados, con todo el aspecto de una serosa.

Introducido el trócar, salió una abundantísima cantidad de líquido claro, después de lo cual prolongamos la abertura y tratamos de despegar la cápsula sin poder conseguirlo, por hallarse íntimamente soldada á la cubierta peritoneal; no insistiendo en estas tentativas, á causa de los numerosos y gruesos vasos que le surcaban y daban sangre al ser dislacerados. Limitamos, pues, nuestra intervención á reconocer la banda carnosa que, adosada al tumor, le cruzaba por su parte inferior; confirmando que se trataba de un asa de intestino grueso, como lo probaba la existencia de la banda longitudinal anterior, si bien adelgazado y atirantado.

Resecado un trozo de la cubierta sero-conjuntiva del quiste, suturamos éste á la herida de la pared abdominal; y, después de reducir su abertura, rellenamos el hueco con gasa esterilizada, colocando el apósito corriente.

Las consecuencias de la operación no han podido ser más benignas. Sólo un día, y esto por efecto de lo tardío de las curas, se acumuló en la bolsa quística una cantidad exagerada de exudados, despertándose un ligero movimiento febril, que cesó en cuanto se hizo la cura.

Con éste son ya cuatro los casos de quistes del mesenterio que hemos tenido ocasión de operar en el corto tiempo transcurrido desde la inauguración del Instituto Rubio, si bien es cierto que en los tres primeros se hizo el diagnóstico en el momento de la intervención. Y como una de las historias que sirvió de motivo á la conferencia publicada en el primer número de la REVISTA IBERO-AMERICANA DE CIENCIAS MÉDICAS quedó incompleta, aprovecharémos la oportunidad de hacer el estudio general de estos tumores, para manifestar cómo terminó la curación de aquella interesante enferma.

El primer caso recayó en una mujer de treinta y cinco años, que presentaba varios tumores pelvianos, cuyos caracteres y disposicion nos indujeron á diagnostizarlos de quistes adventicios determinados por una pelvi-peritonitis exudativa. Al practicar la laparotomía vimos con gran sorpresa que la fosa ilíaca derecha, el fondo de Douglas y el meso-ciego estaban llenos de bolsas hidatídicas, constituyendo una siembra en el tejido celular, apareciendo el colon ascendente cubierto de quistes de igual naturaleza, desarrollados en su mesenterio. De ellos, el mayor fue enucleado; pero no sin que la pared del colon, muy adelgazada, sufriera una pequeña perforación, que fue refrescada y suturada, recubriendo después el hueco donde anidaba el quiste con los mismos colgajos de la cápsula, por medio de una sutura continua de seda fina.

Esta enferma sucumbió á los tres días á consecuencia de una infección peritoneal por perforación del intestino.

En la autopsia encontramos confirmada esta perforación y á la vez la génesis de tumores tan extraños por el sitio que ocupaban. A partir de la rotura de un enorme quiste hidatídico alojado en la cara posterior del hígado, se habían desarrollado las hidátides en el mesocolon derecho, corriéndose por el almohadillado conjuntivo hasta el meso-ciego y tejido celular pelviano, rechazando el peritoneo.

Poco tiempo después dimos entrada en la clínica á otra enferma que tenía un voluminoso tumor intraabdominal, cuya situación central, manifiesta fluctuación y movilidad lateral, nos hizo vacilar en el diagnóstico entre un quiste para-ovárico y un quiste mesenté-

rico. La laparotomía demostró que se trataba de un quiste nacido en el almohadillado prevertebral, entre las dos hojas del mesenterio central y que curó en poco tiempo por resección parcial y marsupialización del saco; procedimiento que creímos preferible á la operación laboriosa y desgraciada de extirpación completa.

El tercer caso, ya conocido por la REVISTA IBERO-AMERICANA correspondiente al mes de Marzo de 1899, fue más curioso; pues con todas las apariencias de un tumor ovárico, hasta encajarse en la excavación pelviana, resultó ser un *tumor mixto dermoideo-lipomatoso* desarrollado entre las dos hojas del mesocolon pelviano cerca de su *raiz secundaria* y en su almohadillado célulo-grasoso. Este tumor rarísimo, que llevaba soldado el colon descendente á la pared posterior y lateral interna de la bolsa quística, y englobada un asa de intestino delgado en la masa lipomatosa, y que dió lugar á tantas peripecias durante el acto operatorio, desapareció completamente por retracción de la cubierta mesentérica y reabsorción de la parte lipomatosa, quedando, como consecuencia de las heridas intestinales ocasionadas durante tan laboriosa operación, dos anos artificiales, uno correspondiente al colon pelviano y otro al ileon, á pesar de la enterorrafía minuciosa practicada en el acto del accidente. Terminábamos nuestro trabajo de la REVISTA con estas palabras: «quédanos ahora por resolver el último problema, y desde luego el más difícil; la oclusión de los dos anos accidentales.

»Sin prejuzgar la conducta que hayamos de seguir definitivamente, porque esto dependerá del estado en que queden después de la obliteración completa de las cavidades del quiste, podemos adelantar, sin embargo, que respecto al del ileon será posible una resección del codo intestinal en que tiene su asiento, seguida de sutura de ambos extremos, siempre contando con el despegamiento previo.

»No ha de suceder lo mismo con el ano central ó del colon pelviano; pues íntimamente soldado el intestino á la cubierta del quiste en su cara posterior y descansando sobre los restos del lóbulo lipomatoso, será punto menos que imposible el aislarlo y practicar su resección, por lo cual nos obligará á hacer la sutura *in situ*, después del necesario refrescamiento.

»De cualquier modo, entonces se completará la historia de este caso tan interesante y extraño, que constituye una de tantas sorpresas como nos procura á diario la Cirugía abdominal.»

Pues bien; tres meses después de esta operación y cuando ya la enferma estaba completamente repuesta y la herida abdominal cicatrizada, menos en el punto por donde desahogaban los dos anos accidentales, procedimos á la cura radical de éstos, cosa que nos facilitó extraordinariamente la reabsorción casi total de la porción

lipomatosa. Practicadas dos incisiones semielípticas circunscribiendo los dos anos y toda la piel á ellos contigua, pusimos en condiciones asépticas aquella región antes de penetrar en la cavidad, resecando la piel y tejidos que más habían sufrido el contacto de las materias intestinales; y con ancho campo de abertura, despegamos las dos asas intestinales perforadas que se hallaban íntimamente adheridas al peritoneo parietal, sacándolas fuera del vientre y manteniéndolas entre compresas calientes y asépticas durante la operación. Resecada suficiente porción de pared intestinal para hacer la sutura en tejido sano, y aprovechando la parte que unía los dos trozos del colon perforado, suturamos sus extremos libres con doble serie músculo-mucosa y sero-serosa. La misma operación hicimos en la abertura del ileon, limpiando bien los trozos suturados antes de reintroducirlos en la cavidad del vientre, terminando por unir la herida de la pared abdominal con tres planos de sutura; después de lo cual tuvimos la satisfacción de dar el alta á esta mujer, completamente curada, á fines de Junio de 1899.

***

Como ustedes ven, en cualquiera de las regiones donde la serosa peritoneal forma los repliegues de fijación llamados *mesos,* pueden desarrollarse primitiva ó secundariamente tumores líquidos ó quistes, y éstos de distinta naturaleza: serosos, hemáticos, quilíferos, dermoideos, según demuestran los casos que hemos podido observar; lo cual se explica fácilmente con sólo recordar que dichos *mesos* no están formados exclusivamente por las hojas serosas, sino que entre ellas existen tejido celular y adiposo, abundantes vasos sanguíneos y linfáticos, ganglios linfáticos y nerviosos.

Y desde el momento que por una causa cualquiera (rotura vascular, degeneración ganglionar, obliteración y retrodilatación de un canalículo linfático, edema intersticial, etc., que todas son hipótesis hasta la fecha) comienza á coleccionarse líquido en la trama conjuntiva de estos repliegues, se inicia en torno de dicha colección un trabajo irritativo que poco á poco la va enquistando en una doble cubierta: la más interna, fibrosa; y la más externa ó superficial, serosa. A medida que la colección aumenta, se acentúa la separación de las hojas del meso en donde aquella se fraguó, arrastrando por delante el trozo de intestino á que corresponde el repliegue peritoneal de fijación, que de esta suerte queda convertido en una bolsa, á cuya superficie aparece soldada el asa intestinal, la que, á su vez, se ve obligada á sufrir la distensión gradual determinada por el desarrollo del quiste. Si éste adquiere gran volumen, la deformación del intestino tiene que ser considerable, y las perturbaciones de la

función compleja que le está encomendada han de dar por resultado trastornos profundos en la nutrición de las enfermas. Por eso, los tumores del mesénterio — y más los sólidos que los líquidos, por la rapidez de su evolución—son siempre de pronóstico grave. Constituídos los quistes, según hemos indicado, por una cubierta propia fibro-conjuntiva que se halla de ordinario íntimamente unida á la serosa externa, rara vez ofrecen pedículo, sino que forman una colección líquida extra-peritoneal, lo suficientemente libre para ir despegando las reflexiones de la serosa á uno ú otro lado del mesenterio central; y llegan en ocasiones á insinuarse en los espacios conjuntivos de la pelvis, levantando los repliegues que el peritoneo suministra al aparato genital. Así vimos en una de nuestras enfermas, al quiste nacido en el mesocolon pelviano, y que llenaba la mitad izquierda de la cavidad abdominal, aparecer en la excavación de la pelvis, haciendo prominencia á través de la vagina y del recto, y llegar por arriba hasta las costillas del lado izquierdo.

Ya hemos dicho en otra ocasión que el síndrome de los quistes del mesenterio es tan negativo, que su diagnóstico se hace casi siempre muy difícil.

En efecto: el crecimiento silencioso de estos tumores, sin dolores ni molestias en los primeros tiempos; su situación alta haciendo prominencia en la zona umbilical, ó lateralizados á veces hacia uno ú otro hipocondrio; sus movimientos de ascenso y descenso, en relación con los tiempos respiratorios; su tendencia á inclinarse del lado que los solicita la gravedad en los cambios de posición del cuerpo; la fluctuación más ó menos apreciable,—son todos síntomas que nada tienen de especiales y que pueden también ofrecer otros quistes intra-abdominales, sobre todo los ováricos, con los que han sido confundidos generalmente aun por eminentes Profesores. Y es que al hablar los autores que de ellos se ocupan, de los caracteres que deben servir de guía para el diagnóstico, no tienen en cuenta más que aquellos que lógicamente se derivan de las relaciones anatómicas naturales, y se olvidan con frecuencia de que éstas se alteran en Patología hasta el punto de invertir por completo los fenómenos, para que resulten desmentidos los juicios clínicos mejor establecidos.

Si tenemos en cuenta que, desarrollado un quiste entre las hojas del mesenterio, no se limita en su crecimiento á distender y separar éstas, sino que va insinuándose por debajo de su reflexión derecha ó izquierda, superior ó inferior, hasta levantar el mesocolon para deformar cualquiera de los hipocondrios, ó la hoja posterior del ligamento ancho, para introducirse en la pequeña pelvis, comprenderémos desde luego la dificultad de distinguirlo de tumores análogos que pueden tener su origen en el riñón, en el hígado, en el bazo,

en el ovario ó en el mismo ligamento ancho, por coincidir muchos de los síntomas y estar obscurecidos los que más caracterizan al tumor mesentérico. La movilidad lateral que asignan á éste los autores, cuando es de mediano volumen, la encontramos en algunos quistos hidatídicos del hígado y del bazo y en bastantes quistes ováricos, como sucede también con la situación central hacia el ombligo. Lo que no ocurre jamás en estos órganos es que puedan obligar al intestino á colocarse por delante del tumor que en ellos tuvo origen, encontrándolo entre éste y la pared abdominal al hacer el reconocimiento, cual se observa en los quistes mesentéricos. Por eso es de un valor absoluto, como lo fue en la enferma que tenemos en la sala, el dato, revelado por la palpación y la percusión, de la existencia de una ó más asas intestinales adheridas á la superficie anterior de un tumor abdominal; y cuya forma, consistencia y sonoridad, apreciables inmediatamente por detrás de la pared del vientre, contrastan con la macicez, renitencia ó fluctuación y lisura del quiste.

Lo mismo puede decirse, para diferenciarlo de los tumores de igual naturaleza que tengan su asiento en el hígado, en el bazo ó en el ovario, de la sonoridad perfecta que existe entre las costillas y el tumor ó entre éste y la sínfisis pubiana cuando el quiste es mesentérico, al paso que en estas regiones el sonido á macizo es evidente si el tumor radica en alguno de aquellos tres órganos.

Como el error más frecuente se comete por los quistes ováricos, preciso es también tener en cuenta que en éstos el tacto vaginal ó rectal profundos, si no siempre alcanzan á reconocer el segmento inferior ó una parte del tumor, por lo menos suministran algún indicio por el cual podemos colegir que éste tiene su asiento en los órganos genitales; en cambio, éstos se hallarán independientes cuando el quiste es mesentérico, ó á lo menos desviados de su dirección normal si el tumor se insinuó en el tejido celular de la pelvis, levantando la reflexión peritoneal del ligamento ancho, cual sucedía en la operada de *lipoma* y *quiste dermoideo* del mesocolon pelviano.

Sólo la reunión de estos síntomas nos conducirá al diagnóstico más exacto, y por haberlos encontrado todos en nuestra última operada llegamos á determinar la existencia del quiste mesentérico.

El tratamiento de estos tumores tiene que ser quirúrgico; y, á nuestro juicio, el único curativo y de menores complicaciones es el que hemos seguido en los casos operados en este Instituto. Si es cierto que alguna vez dió resultado *la punción capilar repetida*, no debe emplearse por los peligros que puede originar la lesión de uno de los numerosos y gruesos vasos mesentéricos que surcan la cubierta del tumor, ya que de la infección estemos garantidos practicando la operación con la más escrupulosa asepsia.

La *enucleación* del quiste, verificada por algunos Profesores, ha sido desgraciada en el mayor número de casos, y esto se comprende. Si ustedes se han fijado en las operaciones practicadas en esta Clínica, habrán podido observar que es tan íntima la unión de la cubierta serosa del mesenterio con la fibrosa propia del quiste, que forman una sola y delgada membrana, hasta tal punto, que en nuestras operadas podía suponerse que no existía verdadero quiste; y esto ocurre en la mayor parte de los tumores mesentéricos. Cuando hay más independencia entre las dos membranas y se practica la *enucleación,* casi nunca llega á terminarse; y del empeño en hacerlo resultan tales desgarros de vasos sanguíneos y linfáticos, tan brutal traumatismo, que los enfermos sucumben inmediatamente ó al cabo de algunos días por agotamiento, pues las trasudaciones son abundantísimas y no basta el mejor desagüe para favorecer su eliminación.

Por eso preferimos siempre la *abertura* del quiste con ó sin resección de parte de su cubierta, seguida de la sutura de las paredes á la herida abdominal y del desagüe conveniente. De este modo se obtiene la eliminación continua de los exudados y la rápida retracción de la bolsa quística, sin que las operadas acusen el menor trastorno. En estos casos procuramos hacer las curas secas y tardías, pues así conseguimos disminuir la producción de exudados y acelerar la reparación.

En cambio, la extirpación completa se impone en los tumores sólidos del mesenterio, lipomas generalmente; y entonces practicamos la enucleación, según las reglas consignadas en un trabajo que ya conocen ustedes, motivado por dos casos de lipomas enormes operados en este Instituto y en la Casa de Salud.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS ORIGINALES

EL OJO Y LOS DIENTES

RELACIONES PATOLÓGICAS

POR EL PROFESOR LAGLEYZE (DE BUENOS AIRES). (1)

INTRODUCCIÓN

Es una opinión muy generalizada que el sistema dental guarda relaciones patológicas con el aparato de la visión, á tal punto que desde tiempo inmemorial el vulgo ha bautizado á los caninos con el nombre de *dientes del ojo*. Ambrosio Pareo dice, refiriéndose á estos dientes: *Aucuns les appellent dents œilléres, en haut principalément*. Numerosas publicaciones científicas corroboran tal aserción; demostrando, una vez más, que las ideas engendradas en el pueblo por la simple observación de hechos repetidos tienen, la mayor parte de las veces, razón de su existencia.

La bibliografía que agregamos á este trabajo demuestra bien, tanto por su número como por la reputación científica de sus autores, que la etiología dental en ciertos padecimientos oculares es un hecho indiscutible en la actualidad. Indudablemente que del análisis de muchas de las observaciones publicadas, resulta que en más de una de ellas la afección ocular era indiferente á la lesión dental, ó sea una simple coincidencia; en otras, en que realmente el padecimiento ocular dependía de alteraciones dentales, la interpretación patogénica ha sido equivocada, tomando por simple reflejo lo que respondía á una infección, etc. Pero, en la mayor parte, es indudable que las relaciones patológicas han existido.

A pesar de los progresos realizados por las ciencias médicas en los últimos años, la patogenia seguirá siendo el escollo donde, por mucho tiempo todavía, deberémos estrellarnos. En efecto, nada más arduo que aplicar todos los conocimientos anatómicos, fisiológicos,

---

(1) El Sr. Dr. D. Pedro Lagleyze, catedrático titular de Oftalmología en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Buenos Aires (República Argentina), honra nuestra REVISTA con este importantísimo estudio, *publicándolo por vez primera en idioma castellano.*

El eminente oftalmólogo bonaerense lo dió á luz en francés (*Archives d'Ophtalmologie* de París, Marzo á Mayo de 1899). El original, corregido y aumentado por el mismo Profesor Lagleyze, es lo que nos ha remitido su autor y tenemos la satisfacción de incluir en nuestras páginas. Así se estrechan con placer las cordiales relaciones científicas entre pueblos de una misma sangre y civilización; demostrando á los demás paises que nuestra raza no está tan decaída como pretenden sajones, germanos y eslavos, y aun otros pueblos latinos con quienes debemos y podemos ir en buena compañía á labrar y cosechar en los fértiles campos de la Ciencia.—*L. M.*

bacteriológicos, químicos, clínicos, experiencias de laboratorio, etcétera, haciéndolos converger armónicamente á un solo objetivo. Más de una vez tenemos que valernos de analogías clínicas ó apoyarnos en inducciones más ó menos aceptables en el terreno de las hipótesis. No abrigo la pretensión de llevar el acuerdo sobre el mecanismo de las enfermedades de los ojos originadas por los dientes; únicamente me guía el deseo de contribuir al cúmulo de los materiales que un día servirán para la construcción del edificio.

I

CONSIDERACIONES ANATOMO-FISIOLÓGICAS

La correlación de los fenómenos mórbidos entre los dientes y los ojos tiene su explicación en la vecindad por las relaciones anatomo-fisiológicas, así como también en los actuales conocimientos bacteriológicos.

Los vínculos anatómicos son suficientemente conocidos para eximirnos de minuciosa descripción. Bastará recordar que el maxilar superior contribuye á formar gran parte de la cavidad orbitaria, que en este hueso se encuentran enclavados los dientes superiores, y que tallado en él están alojadas las vías lagrimales. Una lámina muy tenue separa el fondo de los alveolos molares del seno maxilar. A veces no existe, y las raíces dentarias penetran en el antro; las inflamaciones pueden destruirla, y las extracciones pueden ser causa de rupturas. El periostio que reviste á este hueso es muy adherente al reborde orbitario, contribuye á formar las encías, y reflejándose sobre el borde de los alveolos se continúa con la membrana alveolo-dental hasta el punto de penetración de los vasos y nervios en el vértice de las raíces.

Las conexiones nerviosas y vasculares son bien marcadas. El trigémino, que contribuye en gran parte al funcionamiento del ojo, suministra por su rama maxilar inferior filetes sensitivos á los dientes de la mandíbula inferior, y por la rama maxilar superior á los de la mandíbula superior. Estas dos ramas tienen un origen común con la oftálmica de Willis; la cual, por intermedio de las ramas frontal, nasal y lagrimal, da filetes á importantes regiones del ojo, siendo la nasal la más importante para la sensibilidad y nutrición del ojo. Los trabajos de Moeckel sobre el trigémino, y los estudios posteriores de Magendie, Horner, Longet, Gudden, Cl. Bernard, Schiff, Decker, Meissner, Kalt, Doyen y Laborde, no dejan lugar á duda alguna acerca del importante papel que representa este nervio para con los órganos donde se distribuye.

El gran simpático contribuye también á sostener íntima relación

entre los dientes y el ojo, no solamente aislado, sino también por las relaciones que mantiene con las tres ramas del trigémino.

II

LOS DIENTES EN LA ETIOLOGÍA DE LAS AFECCIONES OCULARES

Cuando las enfermedades del globo ó de sus anejos tienen su origen sobre el mismo aparato, la etiología es relativamente de fácil averiguación; igual cosa sucede cuando dependen de fiebres eruptivas, infección puerperal, piohemia, muermo, etc. Pero no siempre las enfermedades oculares tienen su origen sobre el mismo órgano ó son dependientes de una infección general. Pueden ser engendradas por afecciones vecinas: lesiones de la cara, cavidades nasales, bucal y faríngea; ó de los senos frontal, maxilar, esfenoidal, células etmoidales; y, por último, de los dientes.

En muchas ocasiones una enfermedad ocular responde á una irritación iniciada sobre dientes enfermos, y otras veces éstos han sido la puerta de entrada de gérmenes infecciosos, que por diversas vías pueden llegar al aparato en cuestión.

Las alteraciones dentales capaces de provocar perturbaciones oculares son, en el mayor número de los casos, la caries y la periostitis alveolo-dental, sobre todo cuando estas lesiones están ubicadas en los molares superiores; sin embargo, no son raras las observaciones en que la enfermedad del ojo ha sido ocasionada por los dientes incisivos y caninos. El trabajo de la primera y segunda dentición es considerado por muchos autores como causa suficiente de ciertos padecimientos comunes en la infancia: como, por ejemplo, las conjuntivitis catarrales y flictenulares. El carácter general de estas afecciones conjuntivales es su repetición en los mismos individuos durante los diversos períodos de la evolución dental.

En varias observaciones publicadas se invoca la erupción lenta como causa de alteraciones del ojo. Siendo la simple dentición normal causa suficiente, parece indudable que la dentición difícil lo sea con mayores probabilidades: sin embargo, debemos tener presente que la dentición difícil es peculiar de malas constituciones; y que muchas veces las alteraciones oculares responden á una causa general, siendo, por consiguiente, las lesiones oculares simples coincidencias.

Los dientes comprimidos exageradamente unos contra otros, las implantaciones viciosas, las emplomaduras, las prótesis, la extracción, la destrucción ó denudación del nervio dental, la pulpitis, los abscesos de la raiz, etc. Entre las causas raras, el Doctor Caffe [5] refiere la siguiente curiosa observación: un sujeto que tenía una

muela cariada en el maxilar superior, cada vez que la cavidad de la muela enferma se llenaba de alimentos quedaba ciego; bastando limpiarla, para que se restableciese la visión.

III

AFECCIONES OCULARES DE ORIGEN DENTAL

La naturaleza de los fenómenos por los que las alteraciones dentales repercuten sobre los ojos, es provocando perturbaciones nerviosas ó procesos inflamatorios. El mecanismo de las primeras es de orden reflejo, por intermedio del nervio trigémino; el de los segundos se efectúa por propagación ó infección del diente hacia el ojo.

1.° Accidentes reflejos.—Clasificación y generalidades.

Todo cuanto se refiere á alteraciones en la actividad funcional del ojo y perturbaciones nutritivas consecutivas á una irritación sufrida por otros órganos, y clasificado como fenómenos reflejos, son hechos tan obscuros y difíciles de interpretar de una manera evidente, que hemos creído oportuno analizar estas complicaciones, estudiando para cada una la patogenia más verosimil.

Para examinar con cierto orden los fenómenos reflejos, estableceremos la división de ellos en tres categorías:

(A) *Alteraciones vegetativas.*—Lagrimeo, blefaritis, conjuntivitis, queratitis, glaucoma.

(B) *Alteraciones motoras.*—Espasmos, contracturas y parálisis de la acomodación; midriasis, blefarospasmo, estrabismo.

(C) *Alteraciones nerviosas.*—De la sensibilidad general: neuralgias. De la sensibilidad especial: fotofobia, ambliopias, amaurosis.

Antes de proceder al análisis de cada una de las alteraciones mencionadas, conviene hacer notar las siguientes generalidades:

1.° Que los reflejos pueden tener lugar indiferentemente por una lesión de cualesquiera de los dientes, tanto superiores como inferiores; sin embargo, la mayoría de los casos referidos obedecen á alteraciones de los molares superiores, cosa que se explica recordando que las dos ramas superiores del trigémino gozan en algunos puntos de conexiones directas.

2.° Que los accidentes reflejos oculares, como lo hace notar Courtaix [99], siguen las leyes de Pflüger y Chauveau. El ojo enfermo está siempre del lado de la lesión dental (ley de unilateralidad). A veces el otro ojo está afectado (ley de simetría), pero menos que el primero (ley de intensidad). La acción puede extenderse á los nervios vecinos (ley de irradiación) y aun á distantes, como el plexo traqueal (ley de generalización).

3.° Que, en la generalidad de los casos, la enfermedad refleja se manifiesta bruscamente, sin haber sido precedida por ninguno de los síntomas ordinarios precursores de la alteración ocular que haya tenido lugar. Algunas veces los fenómenos oculares reflejos se presentan desarrollándose con la sintomatología común.

4.° No siempre la lesión dental es dolorosa; por el contrario, en ciertos reflejos (como, por ejemplo, en las ambliopias) la ausencia de odontalgia parece constituir la regla. La falta de dolor local obliga muchas veces á la extracción de varios dientes, cuando son varios los alterados.

Hecha esta digresión sobre algunas generalidades de los reflejos, entremos en detalles siguiendo la clasificación anotada.

(A) *Alteraciones vegetativas.*—El lagrimeo es el más frecuente de los reflejos, y casi siempre es originado por hipersecreción de la glándula lagrimal. A esta glándula llegan filetes, no sólo de la rama oftálmica del trigémino, sino también de la rama maxilar superior del mismo nervio, anastomosándose la rama lagrimal del primero con la orbitaria del segundo: esta anastomosis orbitaria contiene filetes secretores. Las experiencias de M. Campos (1) demuestran que la excitación del cabo periférico del filete lagrimal del ramo orbitario del maxilar superior provoca el lagrimeo.

Tomes ha visto un enfermo en el cual se producía lagrimeo, inyección conjuntival y salivación cuando se tocaba la pulpa descubierta de un primer molar superior. Courtaix [39] cita un caso semejante: bastaba tocar el diente cariado para provocar lagrimeo, dilatación pupilar é inyección de la conjuntiva.

El lagrimeo puede ser también consecutivo á perturbaciones en la permeabilidad de las vías excretoras de las lágrimas. Abadie [40], basándose en sus observaciones, dice que las causas más frecuentes de las estrecheces del canal nasal son las lesiones dentarias del maxilar superior por complicaciones óseas. Por lo común, los pequeños molares están enfermos, ó lo han estado antes de la aparición de la afección de las vías lagrimales; después de los pequeños molares vienen los caninos; estos últimos no sufren la misma influencia. En cuanto á la patogenia, este autor se expresa diciendo: «Ciertas formas de lesiones dentarias traen en pos de sí lesiones óseas, osteitis poco acusadas, obscuras, que se propagan por continuidad de tejidos lentamente hasta las paredes del canal nasal, donde se produce una verdadera osteoperiostitis condensante y, por consecuencia, una estrechez del canal nasal.» Sin negar esta causa de lagrimeo por estrechez del canal nasal, pensamos que no se ofrece tan á menudo como lo indica este distinguido oculista.

---

(1) Campos: *Étude expérimental sur la sécrétion des larmes.* Thèse.

El fenómeno inverso del lagrimeo puede tener lugar. Uhthoff [83] cita un caso de acrinia lagrimal consecutiva de neuritis por enfermedad de un incisivo superior.

Cuando el lagrimeo persiste por largo tiempo, la blefaritis suele ser su consecuencia; y también la conjuntivitis puede nacer por la misma causa. Pero muchas veces la conjuntivitis se inicia por una congestión de la mucosa, producida por parálisis vasomotriz. Esta membrana congestionada se coloca, y también secundariamente la córnea, en condiciones apropiadas para infecciones comunes, sobre todo en la infancia, como, por ejemplo, las conjuntivitis y queratitis flictenulares, con todas sus consecuencias: abscesos, úlceras y manchas más ó menos espesas de la córnea. No es de extrañar que estas complicaciones tengan lugar si agregamos que las neuralgias oculares, así como las anestesias, disminuyen probablemente la resistencia de los tejidos, favoreciendo la invasión microbiana. El doctor Power refiere un caso de anestesia de la región inervada por la rama oftálmica, con úlcera de la córnea; la anestesia desapareció después de la avulsión de cuatro molares, y la afección córnea mejoró subsiguientemente.

La congestión de la conjuntiva, con hipersecreción catarral, puede observarse á consecuencia de lesiones dentarias, sin que forzosamente sea de origen reflejo. Se produce siempre que haya obstáculo á la circulación de retorno, como sucede en los fenómenos flogósicos que estudiarémos después.

En cuanto á la posibilidad del glaucoma, como padecimiento reflejo, varias observaciones han sido publicadas. Crenicean [84] cita un caso, y admite que la irritación continua de una rama dentaria, puede, en un ojo predispuesto, causar el glaucoma. Rédard [85] refiere haber observado, en la clínica del Dr. Abadie, otro caso de glaucoma en el ojo derecho de una mujer de veintiocho años de edad, en la que se practicó por dos veces la esclerotomía sin obtener ningún resultado. Se descubrió entonces una raíz dolorosa; se practicó la extracción, é inmediatamente y de una manera brusca descendió la tensión intra-ocular.

Las irritaciones prolongadas sobre una de las ramas del trigémino pueden muy bien excitar por reflejo á los vasodilatadores del ojo, provocando, en sujetos predispuestos por el artritismo, la explosión del glaucoma. Abadie (1) dice que el glaucoma agudo, subagudo y crónico simple están bajo la dependencia de una irritación de los filetes vasodilatadores del ojo. Al mencionar esta opinión, no es con objeto de estudiar la patogenia del glaucoma, que para nosotros es un proteo: á veces, los vasodilatadores, á veces

(1) Abadie, *Soc. franç. d'opht.. 5 mai, 1897.*

los vasoconstrictores; quizá la excitación de los nervios secretorios del humor acuoso, si realmente existen tales nervios; otras veces la dificultad en la excreción de los líquidos intraoculares, etc. Poco importan las hipótesis ante los hechos y ante ciertas experiencias: por ejemplo, las de Hippel y Gruenhagen probando que la irritación del quinto par provoca un aumento en la tensión intraocular. En cambio, un acto inhibitorio produciría un descenso en la tensión; y, para probarlo, bastarános recordar el resultado que suele obtenerse mediante el tratamiento aconsejado por el Dr. Badal en el glaucoma, y que consiste en el estiramiento ó, mejor, en el arrancamiento del nervio nasal externo.

(B) *Alteraciones motoras.*—Las irritaciones del trigémino á consecuencia de afecciones dentales, pueden ocasionar perturbaciones sobre los nervios motores del ojo. Así, las alteraciones en el funcionamiento de la acomodación, dan el mayor número de observaciones referidas. Schmidt [24], en la Clínica del Dr. Albreicht, observó en 73 sujetos una disminución en la amplitud de la acomodación, en las cuales la paresia desapareció conjuntamente con la afección dentaria. Según la estadística de H. Power [77], el defecto de la acomoción acompaña más á menudo á las afecciones dentarias de la mandíbula superior: sobre 41 casos en los cuales el mal residía en la mandíbula inferior, encontró diez y siete veces la paresia de la acomodación, mientras que la halló diez y nueve veces sobre 39 sujetos afectados del maxilar superior. Estas modificaciones de la acomodación se manifiestan, sobre todo, en los jóvenes (y parece que la naturaleza de la lesión no tiene influencia), siendo, según Schmidt, más frecuentes en los hombres (50 por 100) que en las mujeres (42 por 100).

Según Jacobson, la parálisis ó paresia de la acomodación es ocasionada por el dolor del diente enfermo, pues cuando éste cesa, la amplitud aumenta. Es de observación común que las neuralgias dentales provoquen la hiperestesia de los nervios del ojo; por cuyo motivo los esfuerzos de la acomodación se hacen penosos, y el paciente, por instinto, deja en reposo su acomodación.

Brown-Séquard explica este reflejo por una inhibición del nervio molar, originada por la irritación del nervio sensitivo afectado.

Además de la disminución en la amplitud de la acomodación, puede tener lugar el fenómeno contrario, bajo la forma de espasmos y contracturas del músculo ciliar; Schmidt y otros autores refieren algunas observaciones.

Galezowsky [90], ocupándose de las perturbaciones oculares en las alteraciones del quinto par, y en particular en las afecciones dentales, dice que la midriasis monocular, ocho veces sobre diez, es imputable á alteraciones dentales. Teniendo en cuenta que las cau-

sas capaces de producir este síntoma son múltiples, esta aserción nos parece exagerada, pues resultaría que la etiología general se hallaría representada par una cifra bien mezquina.

Otras manifestaciones reflejas dentales sobre la esfera de la motilidad han sido publicadas, tales como el blefarospasmo, contracturas y espasmos de los músculos extrínsecos del globo, así como parálisis de los mismos. Rédard, Mitchel, Græffe y otros, citan casos de estrabismo paralítico, principalmente en los niños en el momento de la dentición.

(c) *Alteraciones nerviosas.* — Los trastornos nerviosos pueden limitarse exclusivamente á síntomas neurálgicos sobre la región orbitaria y sobre el globo, como simples manifestaciones sinálgicas ó como verdaderas neuritis propagadas de los nervios dentales.

Los hechos referentes á alteraciones de la sensibilidad óptico-nerviosa á consecuencia de reflejos dentales son numerosos. Muchos autores refieren casos con perturbaciones, tales como fotopsias, fotofobias, ambliopias y hasta la amaurosis, que desaparecieron cuando el diente enfermo fue extraído. En estas alteraciones, que se revelan por la pérdida ó disminución de la visión central ó periférica, y que van precedidas á veces por hiperestesia retiniana, no se observan lesiones oftalmoscópicas. Si por medio del examen al oftalmoscopio encontráramos lesiones de las membranas profundas, pensamos que ya no se trata de un simple acto reflejo, sino de alteraciones infecciosas sobre ellas ó regiones vecinas.

La explicación patogénica de estos accidentes la encontramos en el siguiente principio de Fisiología: la irritación de un nervio sensitivo excita ó paraliza á otros varios, dando lugar en el primer caso á fenómenos de dinamogenia, y en el segundo á fenómenos de inhibición. La irritación ligera de los filetes dentarios del trigémino aumentará la excitabilidad del aparato óptico-nervioso; de ahí las fotopsias, fotofobia, hiperestesia retiniana. Si la irritación del trigémino es prolongada, disminuirá la excitabilidad óptico-nerviosa hasta llegar á la parálisis de su centro; de ahí los escotomas, las estrecheces del campo visual, las ambliopias, las amaurosis.

Algunos autores aplican por analogía la explicación que Tiesler y Frimberg dan á las lesiones de la médula espinal, consecutivas á irritaciones de los nervios ciáticos, diciendo que las ambliopias reflejas serían ocasionadas por profundas perturbaciones nutritivas de los centros nerviosos. Tendrían por punto de partida una neuritis dentaria que se extendería progresivamente hasta los centros de la visión.

Creemos también que muchas veces estas perturbaciones funcionales de la visión obedecen á un reflejo vasomotor. Se concibe fácilmente que los fenómenos circulatorios, ya sea por disminución ó

por aumento en el calibre de los vasos sanguíneos, puedan perfectamente alterar el funcionamiento de un órgano tan susceptible como lo es el de la visión.

Las tres hipótesis patogénicas pueden, según los casos, ser admitidas; una no excluye á las otras. Así, para algunos casos convendrá afiliarlos á una patogenia vaso-motriz; para otros, á conmociones inhibitorias ó dinamogénicas; ó, finalmente, á perturbaciones nutritivas de los centros nerviosos.

La acción refleja en la patogenia óculo-dental.—Todas las enfermedades oculares clasificadas como reflejos se prestan fácilmente á la crítica; su sintomatología nada tiene de patognomónica para que sin titubear la refiramos á una acción nerviosa de naturaleza refleja. Actualmente se obra un movimiento revolucionario bajo la égida de los nuevos conocimientos de Patología general, tendente, si no á desalojar, por lo menos á disminuir el número de casos clasificados de origen reflejo.

Varios autores se inclinan á pensar que se trata en estos casos de perturbaciones histéricas ocasionadas por el accidente dental, y que se manifiestan por síntomas de histero-traumatismo con las alteraciones oculares ordinarias que en esta afección se desarrollan.

El Dr. Parinaud dice que las pretendidas afecciones reflejas del ojo no existen; conserva, sin embargo, algunas dudas, sobre todo en lo que concierne á las perturbaciones pupilares. En cuanto á las ambliopias y amaurosis, está convencido de que no existen como fenómenos reflejos, y de que son producidas por la compresión del nervio óptico, ocasionada por lesiones inflamatorias al nivel del canal óptico. El profesor Panas y muchos otros autores piensan, más ó menos, como Parinaud.

El Dr. Pechin [119], en un trabajo presentado el año 1895 á la *Societé d'Ophtalmologie* de París, dice que no niega la existencia de fenómenos reflejos, pero que la clase de estas lesiones disminuirá en provecho de las de origen microbiano á medida que conozcamos mejor las condiciones mediante las cuales tienen lugar las infecciones á distancia. Acepta la posibilidad del reflejo lagrimal y, con algunas dudas, las ambliopias, pues estas últimas pueden también depender de procesos infecciosos. El mismo autor supone que el reflejo pueda obrar como análogo á un traumatismo: el diente enfermo crearía una disposición á las enfermedades oculares, de naturaleza simpática, sin que haya habido transmisión directa de la infección dental al ojo. Parinaud acepta esta hipótesis, pero á condición de tratarse de sujetos que se hallen en *microbismo latente:* el reflejo despertaría una infección latente y la localizaría en el ojo, sitio del reflejo dental. Esta hipótesis supone que, sin haber transmisión directa de la infección dentaria, pueda una lesión de los dientes engen-

drar una inflamación ocular, gracias á la supervivencia microbiana durante un largo período. El papel que se hace desempeñar al microbismo latente es bien ingenioso, pero está en contradicción con la clínica; sabemos hoy que los traumatismos quirúrgicos, ejecutados con todos los cuidados asépticos, no son seguidos de ninguna reacción, ni aun en sujetos diabéticos, sifilíticos, etc.

Estas diversas hipótesis no tienen mejores bases científicas para destronar á la vieja y sencilla de la acción refleja, por lo menos para las lesiones no inflamatorias; para las inflamatorias no admitimos otro camino que el de la propagación, infección ó intoxicación, tal como más adelante tendrémos ocasión de describirlo.

Creemos que esta clase de lesiones del ojo no deben eliminarse del cuadro nosológico como entidades reflejas, pues es la única explicación aceptable una vez que con el mayor cuidado han sido eliminadas todas las causas capaces de producir las síntomas que presente un sujeto en las condiciones supuestas para provocar el reflejo. No dudamos que muchas afecciones, tales como la ambliopia y la amaurosis, hayan tenido lugar por vaginalitis ó por neuritis retrobulbar, por compresión en el agujero óptico, y también como fenómeno puramente histérico; pero tampoco dudamos que puedan sobrevenir como simples reflejos, pues no se concibe que la sola extracción de un diente sea lo bastante para que muchas veces en el mismo día recupere la visión un ciego, desaparezca una astenopia ó una parálisis de la acomodación, etc.

Es indudable que la histeria puede originar cualesquiera de los síntomas que hemos señalado entre los reflejos dentales. No podemos, pues, negar que en muchos casos los fenómenos oculares hayan sido simples coincidencias en sujetos histéricos con enfermedades dentales; pero no por eso dejarémos de admitir, y con mayores motivos que en un individuo privado de esta neurosis, que las alteraciones dentales sean las generadoras de perturbaciones funcionales oculares en muchos sujetos histéricos. ¿Por qué se hallarían los histéricos exentos, siendo ellos quienes mejor terreno presentan para la irritabilidad refleja? Richet (1) dice que la excitabilidad de la médula por acción refleja está enormemente aumentada, y que una causa insignificante trae resultados considerables en los histéricos.

Que el histérico pueda sufrir protopáticamente no excluye que los mismos síntomas puedan sobrevenirle consecutivamente á lesiones dentales: llámesele, como algunos desean, histero-traumatismo, poco importa; eso no quiere decir que la alteración ocular no se haya manifestado á causa de la lesión dental, sino todo lo contrario.

---

(1) Richet: *Physiologie des muscles et des nerfs.*

Nadie duda que las afecciones reflejas disminuyen cada día, á medida que nuevas conquistas agrandan el campo de nuestros conocimientos médicos. Desde los trabajos del profesor Bouchard sobre las auto-intoxicaciones, conocemos la patogenia de las neuropatías oculares consecutivas á enfermedades del tubo digestivo; son debidas al envenenamiento de la economía por ptomaínas fabricadas por mala elaboración de los alimentos. También son resultantes de la auto-intoxicación: ciertos fenómenos oculares que suelen desarrollarse en el curso de la ictericia, uremia, etc., son ocasionados por productos excrementicios no eliminados.

Una interpretación semejante es atribuible á los accidentes ocasionados por ciertos parásitos. Los doctores A. Auber, Blanchard, Vignardon, Arthus y Chauson han observado, en personas que manejaban ascárides lumbricóides en los laboratorios, diversas erupciones, conjuntivitis, coriza, secreciones anormales de la nariz y de las orejas, faringitis, afonía, etc. Estos fenómenos eran producidos probablemente por el jugo ascaridiano puesto en contacto con las partes afectadas.

El Dr. Chauson ha comunicado últimamente á la *Societé Médico-Chirurgicale* de París, los resultados que ha observado en cobayos, en los cuales inyectó en el tejido celular un líquido preparado con ascárides vivos del caballo y del cerdo. El primer cobayo murió en pocos minutos con accidentes convulsivos. El segundo presentó rápidamente rigidez de los miembros posteriores; murió antes de las doce horas consecutivas á la inyección. El tercero murió igualmente en el mismo tiempo, sin que se hubieran notado accidentes así mismo. Además, varios otros cobayos murieron al cabo de cincuenta y seis á setenta y dos horas después de la inyección.

Tratándose de parásitos, podríamos agregar la erupción urticada que con frecuencia suele aparecer en pos de operaciones sobre quistes hidatídicos. A veces los accidentes no son tan ligeros, pueden sobrevenir síntomas alarmantes, como en el caso de M. Achard, citado en *Les Archives générales de Médecine* (1888). M. Chauffard refiere un caso de muerte con erupción, accidentes convulsivos y asfixia terminal: estos síntomas se produjeron veinticinco minutos después de la punción de un quiste hidatídico.

Los hechos citados, así como la caprichosa sintomatología nerviosa provocada por los vermes ó helmintos, prueban que existe un agente tóxico no determinado aún, que en circunstancias especiales es capaz de producir accidentes variados. La ambliopia, el estrabismo y otras alteraciones oculares clasificadas hasta hoy como reflejos originados por helmintos, creemos que deben ser considerados como resultantes de la absorción de una substancia tóxica.

Antes de terminar con los reflejos, haré notar que la inervación

de los dientes y del ojo por el trigémino, no sólo explica los reflejos del diente hacia el ojo, sino también la recíproca. Algunas enfermedades oculares provocan violentas neuralgias dentales (como las iritis y, sobre todo, el glaucoma), que pueden ser referidas á una enfermedad dental por médicos no habituados á nuestra especialidad, si no prestan gran atención. Ha sucedido el caso de dentistas que, interpretando la neuralgia como signo de una caries dental, han extirpado en consecuencia un diente sin obtener resultado favorable.

Galezowsky [91] cita el caso de un individuo afectado de iritis reumática, que no habiendo logrado apaciguar una odontalgia, y en la creencia de que se trataba simplemente de una enfermedad dental del lado del ojo correspondiente, acudió á un dentista, el cual le extrajo un diente sin obtener alivio. Al siguiente día, el dentista, creyendo haber equivocado el diente, le arrancó un segundo molar. A partir de esta segunda operación los dolores aumentaron, y entonces acudió al Dr. Galezowsky.

El Dr. Javal refiere un caso de glaucoma, seguido de dolores dentales, en el cual los dientes fueron desplomados sin buen éxito.

El siguiente caso, muy curioso, ha sido descrito por el Doctor Neuchaler [92]: «Una joven, con agudeza visual normal y emétrope, no podía tocar el piano durante un cierto tiempo sin sufrir odontalgias. Tenía insuficiencia de los rectos internos. El autor corrigió este defecto con prismas de 4°, base interna. La enferma no sufrió más de sus odontalgias. La prueba de que esta afección era debida al esfuerzo ejercido para mantener la visión binocular, es que cada vez que la enferma tocaba el piano sin los vidrios correctores, el dolor dental se manifestaba.»

2.°—Accidentes inflamatorios.—Clasificación.

Las enfermedades oculares de naturaleza inflamatoria son siempre originadas por una infección cuyo punto de partida—en el asunto objeto de este artículo—está en el diente enfermo.

El proceso inflamatorio del diente hacia el ojo progresa, en el mayor número de los casos, por contigüidad de tejidos. También la infección puede tener lugar á lo largo de vasos sanguíneos, por propagación flebítica ó mediante la circulación, produciendo metástasis microbianas ó acarreando toxinas flogógenas disueltas en la sangre.

Al sistema linfático algunos autores le atribuyen un papel entre los diversos procesos capaces de infectar al ojo consecutivamente á una enfermedad de los dientes. Ningún hecho clínico bien comprobado viene en apoyo de tal mecanismo.

En el primer caso, ó sea la propagación inflamatoria al través

de los tejidos, las lesiones son fáciles de comprobar; por tanto, la razón de causa á efecto, en la gran mayoría de ellos, no es discutible. Aunque no tan ostensiblemente, sucede igual cosa con las flebitis consecutivas á lesiones dentarias. Pero, cuando la infección tiene lugar, saltando por los tejidos intermediarios sin contaminarlos, haciendo irrupción en el ojo, la relación escapa á la observación directa; en esta categoría entran ciertas alteraciones oculares cuya explicación aún está en el terreno de embrionarias hipótesis, y sobre las cuales discutirémos más adelante, dando la interpretación patogénica que á nuestro juicio creemos más aceptable.

Delineadas las diversas vías por las cuales pueden establecerse relaciones flogósicas entre los dientes y el ojo, analicemos sumariamente el mecanismo de estos diferentes procesos.

(A) *Inflamación propagada por contigüidad.*—La infección puede tener su origen en los dientes del maxilar superior ó del inferior, siendo siempre de naturaleza inflamatoria la enfermedad dental.

La propagación de una osteoperiostitis alveolar del maxilar superior puede llegar hasta el reborde inferior de la órbita por intermedio del periostio, y dar lugar á abscesos del párpado inferior; pudiendo avanzar también á la cavidad orbitaria, dando márgen á flemones del tejido celular, comprometiendo seriamente el órgano de la visión. Aunque pensamos que esta marcha no sea la más común, no creemos, como algunos autores, que deba ser rechazada. Por nuestra parte, hemos tenido ocasión de observar á una mujer de cuarenta y dos años de edad, á quien por efecto de una osteoperiostitis alveolar del primer molar pequeño superior derecho, le sobrevino un absceso subperióstico extenso; la cara y el párpado inferior del mismo lado aumentaron mucho de volumen, así como la encía. Practiqué una incisión sobre ésta, correspondiendo al diente enfermo, y salió alguna cantidad de pus; pero como al otro día presentara igual aspecto, hice una incisión debajo del párpado inferior hasta el reborde orbitario, y el pus salió en abundandancia. Exploré con un estilete: el hueso estaba denudado de tejidos blandos hasta el nivel alveolar. Mediante el mismo estilete, que logré introducir por la abertura practicada el día anterior, pasé un tubo de desagüe, y extraje el molar cariado algunos días después. Desde entonces la mejoría fue acentuándose hasta su completa curación.

Reynier y Parinaud [64], basados en estudios anatómicos, sostienen que la propagación puede efectuarse por una vía intraósea. Es indudable que muchas veces deben de haberse producido flemones orbitarios y pericistitis del saco lagrimal, mediante el camino indicado por estos autores. El pus progresaría por los *forámina* de los incisivos y caninos superiores, ó sea por los conductillos óseos

que, partiendo del vértice de los alveolos, alojan á los vasos y nervios dentarios. Algunos de estos *forámina* comunican con canalículos que se abren delante del saco lagrimal, sobre la rama ascendente del maxilar superior; y otros con el canal dentario anterior alojado en la pared del seno, el cual se abre en el canal suborbitario situado en la pared inferior de la órbita. Desembocando el canal suborbitario en la hendidura esfenomaxilar, se ve—dice M. Parinaud—que la infección dentaria puede llegar, por vía intraósea, hasta el vértice de la órbita.

De esta manera es como se explican, según este autor, las supuraciones del párpado inferior con necrosis del reborde orbitario, de origen dental, en los niños de tres á siete años, en los cuales el seno maxilar es rudimentario, hallándose casi del todo ocupado por las cavidades alveolares de la primera y segunda dentición. Sin embargo, y aunque muy excepcionalmente, también puede manifestarse en los niños el empiema del antro de Higmoro y acompañarse de complicaciones oculares, como en el caso indicado por Douglas (1): «Un niño de tres semanas, con exoftalmía del ojo derecho y abultamiento de la mejilla del mismo lado. Cuando se ejercía una presión sobre la mejilla derecha, salía pus por la ventana derecha de la nariz. Se abrió el seno por el paladar, se lavó, y colocó un desagüe, obteniéndose una rápida curación». Roure (2) y Arcy Power (3) refieren casos análogos al precedente.

Nadie duda hoy que la flegmasia orbitaria puede sobrevenir por propagación directa del pus de una sinusitis del maxilar superior, originada por la inflamación de un diente superior. Merz [117], Panas [118], Salva [120], Brunschwig [122], Bauby [123], Lapersonne [132], etcétera, refieren casos de flemones orbitarios como manifestaciones de empiemas del antro de Higmoro consecutivas á lesiones dentales. Muchos otros autores se han ocupado, en estos últimos años, de las sinusitis de orígenes diferentes al dental; contribuyendo al conocimiento de su sintomatología, á la interpretación de sus complicaciones y al esclarecimiento de la patogenia, así como de otros muchos puntos obscuros hasta hace poco tiempo.

El origen sinusiano de las inflamaciones de los órganos contenidos en la cavidad orbitaria, á menudo ha pasado inadvertido: ya porque el enfermo no suministrara antecedentes que pusieran al Médico en la pista de la verdadera etiología, ó porque no se prestara la consideración suficiente á los datos recogidos; ya porque el especialista de los ojos ignorara los conocimientos rinológicos, otoló-

(1) Douglas: *Empyema of the antrum in a child three weeks old.— British med. Journal, 5 fevr. 1898.*

(2) Roure (de Valence): *Ann. d'oculistique*, pág. 120, 1898.

(3) Arcy Power: *Arch. de laringologie*, pág. 765, 1897.

gicos y dentales indispensables; y, finalmente, porque las publicaciones científicas no habían tratado esta cuestión con el detenimiento que merecía, llamando suficientemente la atención sobre esta causa. Por fortuna, hoy se repiten las observaciones publicadas, y estamos seguros de que pocos sinusianos con complicaciones oculares escaparán á la exacta investigación del oculista.

La invasión de la sinusitis á los tejidos de la órbita tiene lugar, la mayor parte de las veces, por osteoperiostitis. La inflamación de la mucosa que tapiza el seno se propaga al piso de la órbita por intermedio de los canalículos de Havers, llegando al periostio orbitario. La lámina que separa á ambas cavidades es muy delgada, y á menudo presenta lagunas, razón por la cual puede pasar directa y fácilmente la inflamación del seno á la órbita. Aunque, en realidad, casi siempre la propagación tiene lugar por osteitis del piso, se han presentado á veces casos en los cuales la autopsia no ha revelado lesiones óseas del tabique que separa el seno maxilar de la órbita. Esos casos pueden explicarse, recordando que, con frecuencia, la sinusitis del antro de Higmoro complica al seno esfeinodal, y á veces á las células etmoidales. Según los rinologistas, las polisinusitis son muy frecuentes. Lapersonne [132] recomienda examinar en todos los casos los senos esfenoidales, pues muy á menudo la infección se verifica á consecuencia de lesiones esfenoidales; explicándose así gran número de complicaciones sobre órganos situados en el fondo orbitario, que antes eran atribuídas á una acción refleja.

También, aunque muy excepcionalmente, podría invocarse la infección de la órbita, consecutiva á la sinusitis maxilar, por vía venosa (Ziem) (1). En cuanto á la vía linfática (Pagenstecher) (2), nos limitarémos á decir que ningún hecho clínico bien comprobado ha demostrado hasta hoy la posibilidad de tal patogenia.

Cuando la sinusitis maxilar infecta á la órbita por vía venosa, el proceso tiene lugar por flebitis, mediante las comunicaciones anastomósicas del sistema venoso que pone en relación el seno maxilar con la órbita: delante por las faciales, adentro por las etmoidales, atrás por la oftalmofacial.

Las complicaciones orbitarias consecutivas á la sinusitis maxilar, de origen dental ú otro, pueden ser: la osteoperiostitis, el flemón y la flebitis ó trombo-flebitis. La osteoperiostitis puede limitarse á la vecindad del reborde orbitario ó avanzar hasta el agujero óptico, pudiendo ocasionar en este último caso la vaginalitis, la neuritis y la atrofia papilar por compresión del nervio óptico; y también interesar á otros nervios, provocando parálisis y contrac-

---

(1) Ziem: *Berliner Klin. Wochensch.*, 1888.
(2) Pagenstecher: *Archiv. für Augenheiek*, núm. 37, 1888.

turas de los músculos del ojo. El flemón, á menudo, produce alteración de la visión por neuritis retrobulbares y por trombosis de las venas retinianas. Finalmente, indicarémos que, entre las complicaciones de la sinusitis dental, las lesiones pueden ir más allá del ojo. El profesor Panas [118] refiere la observación de un caso en el cual una caries dental produjo un empiema del seno maxilar, seguido después de osteoperiostitis orbitaria por perforación del seno á la órbita, y más tarde perforación de la bóveda orbitaria al nivel de la pequeña ala del esfenóides, que provocó un absceso del lóbulo frontal y atrofia del nervio óptico. Las lesiones descubiertas por la autopsia, desde el globo ocular hasta los tubérculos cuadrigéminos, permitieron explicar los síntomas sucesivamente observados: amaurosis, parálisis de los nervios motores del globo y del trigémino.

Bauby [122] cita un caso de empiema por caries dental, semejante al de Panas.

He aquí la descripción de un caso perteneciente á la categoría que estudiamos, digno de ser mencionado, tanto por las circunscias etiológicas, como por las lesiones que se manifestaron en el curso de la enfermedad.

M. G....., de cuarenta años de edad, abogado, con el único antecedente patológico de paludismo, sufriendo de tarde en tarde accesos intermitentes febriles, sintió el 14 de Febrero de 1885 un prolongado escalofrío, seguido de perturbaciones gastro-intestinales; al día siguiente, y á la misma hora, nuevo escalofrío con intensas neuralgias ciáticas. El enfermo usó la quinina á altas dosis, en la creencia de que se trataba de su antigua enfermedad, la fiebre intermitente. Pero los síntomas fueron creciendo en intensidad; y, dos días después de iniciado el padecimiento, notó hinchazón sobre la mejilla izquierda y, con fundamento, cierta incomodidad en el ojo del mismo lado. Alarmado por los síntomas insólitos que en esta ocasión sentía por primera vez, resolvió llamar al Médico el día 25 del mismo mes. El conjunto de fenómenos no respondía al cuadro sintomatológico de una fiebre intermitente; y, en vista de los accidentes locales, tuve ocasión de ser llamado en consulta el día 27, ó sea trece días después de iniciada la enfermedad.

El estado del enfermo era el siguiente. El globo ocular izquierdo salía de la órbita directamente hacia adelante, casi en su totalidad; la hendidura palpebral, permanentemente abierta á causa de la presión ejercida sobre los párpados por el globo; inmenso quémosis seroso, en cuya profundidad se perdían los bordes ciliares de los párpados, comprimiendo á la conjuntiva bulbar y contribuyendo á la dificultad en la circulación de retorno, ya disminuída por el proceso retro-bulbar; abundante lagrimeo; la córnea ocultaba su circunferencia debajo del quémosis y había perdido el brillo natural, á

causa de mucosidades secadas al contacto del aire. La piel de los párpados, sumamente tensa y lustrosa, muy hinchada á causa del edema que se continuaba sobre las zonas vecinas, perdiéndose gradualmente en las regiones frontal y temporal, se extendía á las regiones malar y masetérica, presentando en esta última un abultamiento muy pronunciado. La piel en este punto se manifestaba con una coloración rojiza; la presión digital dejaba su huella por algún tiempo; á la palpación era imposible percibir fluctuación; la consistencia de los tejidos era poco elástica y simulaba un estado pastoso, ocasionado, al parecer, por el edema sólamente. El suero, extravasado en el tejido celular subcutáneo, disimulaba el pus; el cual, como verémos después, se hallaba coleccionado debajo del músculo masétero.

Entre las mejillas y las arcadas dentarias, que con los mayores esfuerzos apenas llegaban á separarse, introdugímos un dedo, llevándolo hasta tocar la rama ascendente del maxilar inferior izquierdo; en todo este trayecto no percibímos alteración alguna. Faltaban en ambas mandíbulas varios molares; no existía caries dental, pero el canino superior izquierdo se movía, no provocaba dolor y la encía no presentaba una modificación notable.

La visión del ojo izquierdo faltaba en absoluto. Dolores en la región orbitaria se irradiaban á las regiones vecinas, sobre todo hacia la región parietal izquierda, donde el dolor era continuo y lancinante.

Estado general abatido, temperatura de 40°, escalofrío, insomnio, anorexia, polidipsia.

De este cuadro de síntomas dedugímos que se trataba de una inflamación del tejido celular retro-ocular, con inusitados y extensos fenómenos edematosos, concomitantes con un acceso de fiebre palúdica.

En consecuencia, practicámos una punción, atravesando el párpado superior, y llevámos el bisturí hasta el fondo de la órbita por el espacio comprendido entre los rectos superior y externo. Esta operación tenía por objeto dar franca salida al pus que suponíamos coleccionado en el tejido celular de la órbita. Contra lo que esperábamos no salió pus; el proceso purulento en evolución se hallaba encerrado entre las mallas del tejido celular, el absceso no se había formado aún. Salió una cierta cantidad de sangre, muy útil en esta circunstancia para el desingurgitamiento de los tejidos inflamados. Introdugímos en el sitio puncionado un tubo de desagüe; y sobre el quémosis conjuntival practicámos una sindectomía. Al interior prescribímos un purgante drástico, tintura de jalapa compuesta.

A la noche, los síntomas locales subsistían tales como á la mañana; durante el día tuvo un escalofrío, el termómetro señaló en la

axila una temperatura de 39°5. El volumen del párpado superior había cambiado, se presentaba más prominente hacia el lado nasal; razón por la cual, y á pesar de estar seguros de haber penetrado al través de los tejidos hasta el fondo de la órbita sin que surgiera pus por la incisión practicada, resolvímos hacer nuevamente otra punción sobre el lado interno: salió un poco de serosidad sanguinolenta, y menos sangre que la que hubo de fluir por la mañana. Colocamos un tubo de desagüe. Al interior, salicitato de sosa.

Al quinto día de las punciones, el pus empezó á salir por los tubos; diariamente se hacían inyecciones con una solución de ácido bórico. Los dolores neurálgicos habían disminuído algo en su intensidad; pero hubo, sin embargo, que emplear la morfina en inyecciones hipodérmicas para moderar el estado de sobreexcitación que causaban los dolores, durante los diez ó doce primeros días. La temperatura general, durante los cinco días siguientes á las punciones, se mantuvo oscilando entre 37° á la mañana y 38° á la noche; desde el 6 de Marzo, el termómetro marcó con regularidad 37° por la mañana y 37°5 por la tarde. Los escalofríos habían desaparecido.

A mediados de Marzo se sacaron los tubos de caucho, habiendo cesado la supuración. El edema de los párpados y regiones vecinas, con excepción del abultamiento de la región masetérica, había desaparecido totalmente. El ojo se hallaba colocado en su sitio anatómico, habiendo casi recuperado la visión su primitiva agudeza. Pero el globo se encontraba imposibilitado de ejecutar el menor movimiento excursivo, existiendo además ptósis incompleto: estos últimos fenómenos de orden mecánico, consecutivos al proceso flegmásico, fueron desapareciendo con lentitud hasta el punto de gozar libremente de todos los movimientos.

A fines del mismo mes el enfermo nos consultó si podía extraerse el canino izquierdo, porque le incomodaba. Ese diente, como hemos dicho, se movía y estaba alargado; no habiendo ninguna contraindicación, accedímos al deseo del enfermo. El Dr. Etchepareborda extrajo el canino, y nos comunicó que la avulsión del diente fue seguida de la salida inmediata de una pequeña cantidad de pus.

Al día siguiente fuimos sorprendidos por sucesos inesperados ocurridos en la madrugada. El enfermo notó una eminencia en la bóveda palatina y gran incomodidad en las fosas nasales. En los esfuerzos originados por estas nuevas molestias, la eminencia situada en la mucosa de la bóveda se rompió, dando lugar á la salida de un pus fétido, saliendo también simultáneamente por la nariz. Ejercímos una presión sobre la región masetérica, y vímos salir por la boca y agujeros nasales una regular cantidad de pus seroso sumamente fétido. Acto continuo practicámos una pequeña incisión hori-

zontal en la unión del tercio inferior con el tercio medio de la rama ascendente del maxilar inferior, cerca de su ángulo. Inmediatamente salió una gran cantidad de pus amarillento, de igual carácter que el indicado. Colocámos un tubo de desagüe é inyectámos una solución fenicada para lavar la cavidad; el líquido de la inyección salía por las vías accidentales que desembocaban en la bóveda palatina y por la nariz. Un estilete introducido por el sitio de la punción mostraba el hueso desnudo de tejidos blandos, duro y resistente, y presentando en su superficie rugosidades.

Después de algunas inyecciones con una solución iodo-iodurada, la supuración cesó, los caminos se cerraron y, finalmente, el hueso se cubrió de botones carnosos que sangraban al menor contacto con el estilete. Gradualmente fue extrayéndose el tubo de desagüe. A fines del mes de Mayo la curación era completa.

Los síntomas y marcha de la observación que acabamos de describir, presentan, además de sus curiosas complicaciones y de su feliz terminación, una rara etiología.

Entre los antecedentes de nuestro sujeto no figuran enfermedades diatésicas, tales como el reumatismo y la sífilis; la única enfermedad que manifiesta haber padecido es la fiebre palúdica con su carácter intermitente, desde el año 1866, que adquirió en el Paraguay durante la guerra que sostuvímos con esa República. Desde entonces, todos los años, y especialmente en la estación del otoño, la fiebre intermitente le atormenta durante tres ó cuatro días, desapareciendo bajo la acción del sulfato de quinina.

Nunca había tenido enfermedad en los ojos; la única alteración que presentaba era un ligero defecto hipermetrópico y ceguera congénita para el color verde (Daltonismo).

Ha padecido de caries en algunos dientes, los cuales han sido extraídos; no existía en el curso de la enfermedad descrita ningún diente cariado ni obturado.

Tales eran los únicos antecedentes suministrados por el enfermo, y los recogidos por el examen directo.

Los síntomas, marcha y complicaciones nos inducen (con una casi certidumbre) á pensar que la enfermedad se inició al nivel del diente canino superior izquierdo, bajo la forma de periostitis alveolodental. El canino estaba alargado y se movía, la encía hinchada, no existía dolor espontáneo: cuya ausencia, aunque rara, se observa á veces. Todos los médicos que han tenido ocasión de observar muchos casos de periostitis alveolar, están convencidos de que los caracteres sintomáticos de esta inflamación pueden variar desde las manifestaciones más ruidosas hasta casi pasar inadvertida.

La periostitis alveolo-dental es generalmente una complicación de la caries dental. En el caso objeto de nuestra observación, el ca-

nino estaba sano. Pero esto no importa, porque la periostitis no implica fatalmente la existencia de una caries: aquélla puede sobrevenir sin que haya la menor alteración dental ó puede presentarse bajo la influencia de una causa general, á veces difícil de determinar; en estos casos lleva la denominación de *periostitis espontánea,* para diferenciarla de los casos habituales en que es consecutiva á una caries ó á un traumatismo.

La periostitis alveolar espontánea puede sobrevenir durante el curso de ciertas afecciones agudas: la bronquitis, la angina, y particularmente el coriza. En cuanto á las diatesis, tales como la escrófula y la sífilis, no parecen por sí mismas desempeñar un papel activo en la etiología de las periostitis alveolo-dentarias. Hay una diatesis cuya influencia principal se manifiesta sobre el sistema fibroso: es el reumatismo. Esta enfermedad, cuando existe, explica el mayor número de periostitis alveolares espontáneas. Pero en nuestro enfermo hemos dicho que no había antecedentes de esta naturaleza; la única causa que podría invocarse sería el paludismo. En apoyo de tal etiología, citarémos el siguiente pasaje del doctor Pietkiewicz (1): «Un hecho de los más evidentes ha venido últimamente á llamar nuestra atención acerca de la influencia de la malaria en el desarrollo de la periostitis alveolo-dental. Una de nuestras clientes, que ha residido por mucho tiempo á orillas del Ródano en un lugar pantanoso, y que actualmente habita en Asnières en una casa algunas veces invadida por las aguas, fue atacada, á consecuencia de las últimas inundaciones del Sena, de accesos periódicos de periostitis. Estos accesos empezaban todos los días hacia las cuatro de la tarde, prolongándose durante las primeras horas de la noche; tenían por sitio el incisivo medio superior derecho, que nosotros cuidamos hace varios meses por una caries penetrante, y que después nunca dió lugar al menor accidente. Estos accesos de periostitis cedieron fácilmente con la administración de la quinina.»

Pero, aun poniendo en duda esta problemática etiología de la periostitis, y suponiendo también que la fiebre y los escalofríos cotidianos que presentaba nuestro enfermo no fueran atribuíbles al paludismo, es indudable, por la sintomatología y marcha mencionadas, que la enfermedad tuvo su punto de partida en una periostitis alveolar del canino superior izquierdo. De ahí, la inflamación se propagó al seno maxilar correspondiente; en general, es raro que el canino produzca esta complicación, porque su relación no es tan inmediata como la de los molares menores y primeros gruesos molares superiores, cuyas raíces apenas se hallan separadas de la mucosa del seno por una lámina ósea muy delgada.

---

(1) Pietkiewicz *De la périostite alvéolo-dentaire*, pág. 70. París, 1874.

El empiema del antro de Higmoro se desarrolló rápidamente y sin acusar síntomas que lo hicieran sospechar hasta el último instante. La sinusitis, á su vez, se propagó al través del tabique óseo que lo separa de la órbita, infectando el tejido celular orbitario.

El absceso de la región masetérica fue también consecuencia de la sinusitis. La invasión debe de haberse efectuado por destrucción de algún punto en la tuberosidad del maxilar (allí el hueso es sumamente delgado): la infección del tejido celular de la fosa zigomática se ha continuado hasta llegar á formar un absceso subperióstico sobre la rama ascendente del maxilar inferior. Estamos seguros de que esta última complicación ha sido contemporánea y de igual origen que el flemón orbitario; ambos aparecieron conjuntamente. No creemos que la inflamación del tejido celular orbitario se haya propagado por la fosa zigomática: una prueba de su independencia sería que la compresión ejercida sobre el abultamiento de la región masetérica hacía huir el pus hacia el seno maxilar, saliendo abundante y fácilmente por la nariz.

En cuanto al absceso de la bóveda palatina que se manifestó muy poco tiempo después de la extracción del canino, es de presumir que el seno quedó abierto y que por ahí se infiltró el pus; con tanta mayor facilidad, cuanto que el periostio alveolar estaba desprendido del alveolo á causa del proceso flegmásico.

En resumen: la serie de complicaciones acaecidas en nuestro enfermo, á causa de una periostitis alveolo-dental del canino superior izquierdo, han sido: sinusitis del maxilar superior, flemón del tejido celular orbitario, absceso subperióstico ó periostitis de la rama ascendente del maxilar inferior, absceso de la bóveda palatina.

Además de este caso, entre los enfermos que he tenido ocasión de atender con flemón orbitario consecutivo á sinusitis del antro de Higmoro, he visto dos en los cuales una enfermedad dental fue también el origen de la complicación orbitaria. En uno de ellos, las lesiones sobrevinieron después de la extracción del segundo molar superior izquierdo. La única particularidad de este caso fue la falta del fondo alveolar: un estilete penetraba sin ningún obstáculo en el interior del seno maxilar, y el pus salía con facilidad por el agujero dejado por la extracción. Nada de extraordinario sucedió en este enfermo que merezca una especial referencia.

El segundo caso presentó alguna importancia, á causa del diagnóstico. Se trataba de una exoftalmía izquierda, con los síntomas habituales del flemón orbitario, en una mujer de cuarenta y cinco años de edad. Los únicos antecedentes que dió la enferma, fueron: que desde tres meses á la fecha sufría odontalgias (caries y periostitis alveolar del primer molar superior izquierdo); y desde poco más

de un mes, dolores difusos de cabeza, que más tarde se localizaron en la nuca y en los huesos de la cara.

Sospechando un empiema del seno maxilar correspondiente, recurrímos á su examen buscando la transparencia, según el método de Voltoni-Heryng. La iluminación no dió dato alguno positivo; tampoco la exploración microscópica señaló síntomas de la lesión que sospechábamos.

Al día siguiente de estos exámenes, practicámos una incisión penetrando por la conjuntiva, entre el globo ocular y el piso de la órbita. Salió una buena cantidad de pus. La introducción de un estilete reveló una gran abertura de comunicación con el antro de Higmoro. En consecuencia, se extrajo enseguida el diente enfermo y se perforó el alveolo. Mediante una adecuada curvadura que se dió al estilete, fue pasado por el agujero necrósico del piso orbitario y por el quirúrgico del alveolo, logrando deslizar un tubo de desagüe, por el cual se hizo una abundante irrigación.

Se dejó el tubo varios días, hasta que el ojo volvió á su situación normal. Entonces se corrió el tubo de modo que su extremidad superior quedara en el interior del seno, y la inferior al nivel de los dientes vecinos.

En este caso sobrevino una úlcera, próxima al limbo externo de la córnea, que dejó un pequeño leucoma periférico.

(B) *Infección de vecindad por vía venosa.*—La segunda manera que hemos indicado entre las complicaciones de naturaleza inflamatoria, es la invasión microbiana por intermedio de las venas.

Las inflamaciones oculares por una enfermedad dental del maxilar inferior pueden efectuarse mediante el plexo venoso de la fosa zigomática, el cual recibe entre otras anastómosis las venas alveolo-dentarias inferiores: ese plexo comunica directamente al través del agujero oval con el seno cavernoso. Estas relaciones predisponen y dan razón á la posibilidad de una trombo-flebitis, y consecutivamente la aparición de una exoftalmía por supuración de las venas de la órbita (flebitis orbitaria recurrente). Puede también la flebitis orbitaria ser primitiva, cuando la propagación tenga lugar por el sistema de la vena facial. Pero en ambos casos el resultado final es idéntico, pues difícilmente se encontrarán casos en que la trombosis de la vena oftálmica no continúe el proceso infeccioso hacia el seno cavernoso, y recíprocamente en el caso contrario.

La distinción entre la trombo-flebitis directa y la indirecta parece, según se deduce de los estudios anatomo-patológicos de casos observados por el Dr. Mitvalsky (1), que, á pesar de la igual termi-

(1) Mitvalsky. *Quelques rémarques sur les thrombo-phlébites orbitaires.—Bullet. et Mém. de la Soc. franc. d'opht*, 1895, pág. 266.

nación fatal y semejanza sintomatológica, puede clínicamente hacerse. Según este autor, en la trombo-flebitis orbitaria directa ó centrípeta, la visión se conserva hasta el momento de la muerte; mientras que en el caso de trombo-flebitis recurrente, la visión queda abolida desde la aparición del quémosis y de la exoftalmía. En el primer caso, la vena central de la retina, así como sus ramas retinianas, están conservadas y libre de obstáculos la circulación. En el segundo caso, hay trombosis de todas las venas, con lesiones inflamatorias endo-vasculares; desde el principio de la afección, la circulación retiniana se hace imposible.

Las inflamaciones de los dientes superiores pueden también provocar iguales fenómenos, pues las venas del maxilar superior y de su seno desembocan en gran parte en la vena oftalmo-facial; la cual, pasando por la hendidura esfeno-palatina, se anastomosa con las venas intra-orbitarias, terminándose en la vena facial, debajo del hueso malar.

La causa más frecuente de la flebitis, consecutiva á enfermedades dentarias, es la originada por osteoperiostitis alveolar. Se citan, entre los casos raros de trombo-flebitis orbitaria: uno, ocasionado por un épulis (Landsberg) [76]; y otro, debido á evolución difícil de una muela del juicio (Piechaud y Sous). Es indudable que en ambos casos debe haber existido una infección, pues las lesiones dentales indicadas por estos autores son incapaces de producir por sí solas la trombo-flebitis. Lo probable es que hayan predispuesto mecánicamente á la infección; la cual, por otra parte, no es de extrañar, tratándose de la cavidad bucal.

La mayor parte de los casos señalados de infecciones dentales terminadas por la muerte han debido ser ocasionados por trombo-flebitis de los senos de la duramadre.

(c) *Intoxicación de vecindad por vía venosa.*—Admitimos una tercera manera de inflamación del ojo, consecutiva á lesiones infecciosas de los dientes: la intoxicación por substancias provenientes de micro-organismos.

El papel de las toxinas en los procesos flegmásicos ha sido objeto de numerosos estudios en estos últimos años. La explicación patogénica de muchos estados morbosos, cuya interpretación hasta hace poco tiempo se hallaba en el terreno de hipotéticas abstracciones, ha penetrado en el campo experimental, descubriéndose en muchos procesos el secreto de su mecanismo.

Una verdad definitivamente adquirida es que no hay inflamación sin elemento flogógeno. Sabemos, también, que en casi todas las inflamaciones generales es difícil encontrar en la sangre los microbios, pues desaparecen por fagocitosis ó por acción bactericida de los humores; y, por consiguiente, en la mayoría de los casos los

microbios no obran directamente, sino por las toxinas que producen. La composición química de las toxinas no ha sido posible definirla, lo que constituye una dificultad insalvable para su pesquisa en el interior del ojo.

Leber (1), por procedimientos químicos, ha logrado aislar de cultivos de estafilococos una substancia cristalina de gran acción piogénica, que ha llamado *flogosina*. La introducción de esta substancia en la cámara anterior del conejo ha provocado la misma reacción flogógena que la obtenida por los cultivos puros. Soloview y Molodorosky (2) han repetido las experiencias de Leber, sobre ojos de conejos; el primero, con el estafilococo aureo y el estreptococo piógeno, estudiando la acción de las toxinas relativamente á la de los cultivos puros; el segundo, la influencia comparativa del cultivo puro del estafilococo amarillo y de su toxina, en diferentes operaciones sobre el globo ocular. Ambos llegan á las mismas conclusiones que Leber, y hacen notar que entre los cultivos y sus toxinas existe una diferencia cuantitativa: la inflamación ocasionada por los microbios vivos es más intensa que la originada por las toxinas. La razón de esta diferencia es fácil resolverla, teniendo en cuenta que los microbios son una fuente productora de toxinas; y que, por consiguiente, todo se reduce á simple cuestión de dosis de substancia flogógena en un período dado.

Por otra parte, el examen clínico dejaba presumir estos hechos referentes á la acción toxínica. Fuchs, Axenfeld, Leber, demostraron que en las úlceras de hipopion, el pus es estéril en tanto que no haya habido perforación de la córnea. Las toxinas segregadas al nivel de la ulceración córnea pasan por difusión al través de dicha membrana, y llegadas á la cámara anterior obran sobre los vasos del iris y regiones vecinas del ángulo irideo-córneo, determinando una exudación más ó menos fibrinosa y una diapedesis de leucocitos.

Los efectos de las toxinas varían según la virulencia y condiciones del terreno. Entre otras propiedades, las toxinas producen procesos de diapedesis, de exudaciones, de trasudaciones, de kariokinesis, de proliferación celular. Las toxinas pueden provocar aumento en las secreciones por su acción sobre los vasomotores, y sobre el epitelio irritándolo como lo efectuaría un cuerpo extraño en contacto directo.

Los fenómenos inflamatorios son de orden fisiológico y químico, originados por la acción de una substancia flogógena. Pero este

---

(1) Leber: *Die Enstehung der Entzündung un die Wirkung der entzündungerregenden*, etc. (Leipzig, 1891, W. Engelmann, edit.)

(2) Tesis de doctorado.—San Petersburgo, 1897.

agente tóxico no es indispensable que sea de origen séptico: Leber ha demostrado experimentalmente la acción flogógena de varias substancias químicas, orgánicas y anorgánicas, provocando en el ojo diversos procesos inflamatorios, hasta la supuración completamente aséptica. La clínica contribuye también, demostrando que la acción flogógena puede manifestarse fuera de los microbios y sus productos: tales son las inflamaciones provenientes de la presencia de cuerpos metálicos, sobre todo de cobre y plomo, que en muchas ocasiones pueden haber penetrado asépticamente. A esta categoría pueden agregarse dos casos de iritis bastante curiosos: citados, uno por Weis, debido á pelos de oruga; y el otro por Hilbert (1), referente á una mujer que dejó caer una gota de jugo de una euforbiácea *(lithymatus cyparissias)* sobre la córnea, al aplicarse tal remedio sobre una verruga en un párpado. En este último, la iritis se acompañó de precipitados sobre la membrana de Descemet y de un ligero hipopion. La iritis producida en estos dos casos me parece de fácil explicación: la irritación local de la córnea, tan rica en elementos nerviosos, habrá provocado un reflejo sobre los vasodilatadores, favoreciendo la diapedesis bajo la acción de substancias tóxicas desprendidas de los cuerpos mencionados; las cuales, por difusión, han penetrado en la cámara anterior, interviniendo quizá también por quimiotaxia en el proceso flogístico.

Mucho se ha discutido en favor y en contra de las posibles inflamaciones locales bajo la acción única de las toxinas. Los principios generales que acabamos de indicar, así como las experiencias y la observación de ciertos hechos clínicos, demuestran que las toxinas pueden causar inflamaciones puramente locales.

Pero, parece que no solamente las toxinas nacidas en un punto vecino al ojo pueden originar inflamaciones sobre el órgano de la visión; también en las infecciones generales pueden las toxinas localizar sus manifestaciones sobre el ojo.

En las infecciones generales, Roth (2) distingue dos clases de lesiones oculares: una debida á embolias bacterianas, que todos aceptan; y otra forma, que clasifica de benigna, debida á la acción de las toxinas, que habiendo provocado el envenenamiento general, han llegado al ojo mediante la circulación. A esta forma pertenece la complicación que ha descrito con el nombre de retinitis séptica química.

Herrnheisser, de Praga (3), por el examen de tres bulbos perte-

---

(1) Hilbert. *Zur kenntniss der Iritis toxica.—Centr. f. p. Augenh.* Febr. 1897, p. 53.

(2) Roth: *Virch. Arch.*, X. pág. 170.

(3) Herrnheisser: *Beiträge zur kenntniss der metastischen Entzündungen in auge und der Retinitis septica* (Roth).—*Klin. Monatsbl.*, 1892, pág. 393-416.

necientes á dos sujetos que durante la vida presentaron los síntomas descritos por Roth de retinitis séptica, ha demostrado la ausencia de todo elemento microbiano en el interior del ojo. Este autor incluye á la retinitis séptica química de Roth en la clase de las alteraciones retinianas que se observan en algunas enfermedades generales, y cuya causa es atribuible á una alteración química de la sangre, á una perturbación de nutrición de los tejidos. Axenfeld y Goh (1) piensan igualmente que tal retinitis corresponde por sus alteraciones oftalmoscópicas á las que de ordinario se encuentran en la anemia, diabetes, etc.; y dudan que las toxinas sépticas, circulando con la sangre, puedan determinar inflamaciones locales.

Trousseau (2), Gasparini (3), Dolganow (4), Gayet y Dor han hecho estudios sobre este asunto, algunos en la Clínica y otros en el Laboratorio: todos confirman la ausencia de micro-organismos en el interior del ojo, concluyendo que las alteraciones oculares son originadas por agentes sépticos agregados á la masa sanguínea, ó por alteraciones químicas de la sangre.

Lagrange (5) cita la observación de una corio-retinitis exudativa con degeneración mucosa. El ojo fue enucleado, creyendo que se tratara de un glioma. Del examen histológico resultó el diagnóstico de corio-retinitis, y el examen bacteriológico demostró que no había en el ojo ningún elemento microbiano.

Lagrange dice que la afección por él observada es análoga á la que Roth ha llamado retinitis séptica, ó retinitis por acción de un agente químico, y piensa que la verdadera causa es desconocida. Sin embargo, cree que en el estado actual de la ciencia debemos conservar la palabra introducida por Roth, hasta que estemos mejor informados sobre la verdadera causa de la retinitis séptica.

A estas inflamaciones sin microbios podríamos agregar las simpáticas. Ayres, Ohlemann, Alt, Randolph, Haab, Satler, Schismer, Uthoff, etc., deseando revisar la teoría migratoria de Deutschmann, no han encontrado ningún microbio en ojos afectados de oftalmía simpática.

Sabemos que algunas veces resulta difícil y aun imposible encontrar los microbios; la clínica y la observación experimental enseñan que á menudo, después de un tiempo á veces corto, ciertos micro-organismos pueden desaparecer de las lesiones que han provocado. Pero estos hechos no autorizan absolutamente para pensar,

---

(1) *Soc. opht. de Heidelberg*, 1896.
(2) Trousseau: *Annales d'oculist.* 1894, pág. 199.
(3) Gasparini: *Annal. di Oftalmologia*, 1895, pág. 343.
(4) Dolganow: *Wratch.* 1897, números 44-45.
(5) Lagrange: *Contribution à l'étude des ophtalmies metastatiques d'origine non microbienne.—Arch. d'opht.*, pág. 94, 1897.

como pretenden algunos autores, que si no encontramos microbios, tanto en la afección descrita por Roth como en la oftalmía simpática, es porque en el momento de buscarlos han desaparecido.

Inflamación séptica—inflamación química—poco importa: lo cierto es que en el ojo ha penetrado una substancia tóxica; y si la inflamación sobreviene en el curso de una enfermedad infecciosa, local ó general, lo aceptable es que esa substancia sea la causa directa; y si la inflamación ocular sobreviene por un agente químico (por ejemplo, en los conejos, bajo la acción del mentol ó de la naftalina), lógico será suponer que esos productos químicos hayan producido, por acción directa, las lesiones oftalmoscópicas que tienen lugar.

Las citas y reflexiones que preceden tienen su razón de ser recordadas; ellas aclararán el concepto que tenemos sobre la patogenia de ciertas lesiones inflamatorias oculares de origen dental, que hasta hoy no han sido objeto de un detenido estudio, ó por lo menos no han recibido una explicación que ponga en armonía los hechos clínicos con el resultado negativo de los análisis bacteriológicos.

Por las razones generales arriba mencionadas y por las que aún tendré ocasión de indicar, creemos que las toxinas por sí solas pueden obrar directamente sobre el ojo, provocando fenómenos inflamatorios en sus membranas internas, principalmente sobre el iris y la coroides.

Consideradas las toxinas sépticas como agentes flogógenos, busquemos la vía que pone en comunicación el foco infeccioso ó sea el diente enfermo, con el ojo, sitio de la inflamación secundaria.

Como para cualquiera inflamación, la que tiene lugar en las membranas internas requiere un terreno preparado. El proceso inflamatorio dental, obrando sobre filetes terminales del trigémino, provocará una perturbación sobre la circulación intra-ocular. Adamink é Hippel han demostrado que la irritación del trigémino maxilar dilata por vía refleja los vasos del globo ocular, principalmente en los procesos ciliares. La perturbación de la inervación, con los fenómenos vasomotores, preparan el terreno para el fácil desarrollo de procesos inflamatorios.

La vasodilatación es insuficiente por sí sola para producir alteraciones de naturaleza flegmásica; los pocos leucocitos que atraviesan los vasos paralizados lo efectúan pasivamente á consecuencia del edema de las paredes. «Jamás—dice Bizzozzero (1)—la dilatación vascular, por prolongada que sea, puede dar lugar á inflamaciones»; sólo ha comprobado la posibilidad de procesos hiperplásicos.

Ahora bien; tenemos el foco infeccioso con sus productos sépti-

(1) Bizzozzero: Congreso internacional de Roma de 1894.

cos, y el terreno en condiciones abonadas para evolucionar bajo la acción del excitante flogógeno. ¿Cuál es la vía que conduce la toxina del diente al ojo?

Henos aquí en el punto más obscuro de nuestra hipótesis. El mecanismo que proponemos se basa en que la propagación del proceso morboso del diente hacia el ojo se efectúa por intoxicación de vecindad, no por una auto-intoxicación que fuese ocasionada por difusión de toxinas en la masa total de la sangre. Las toxinas serían recogidas por las venas dentales ó por otras, según los sitios afectados: abscesos periósticos, sinusitis ú otras complicaciones á que hubiera dado lugar la lesión inflamatoria del diente. La sangre intoxicada llegaría al sistema venoso oftálmico, mediante las anastómosis venosas con las regiones enfermas; en este punto de su curso, la sangre, en ciertas condiciones, podría retrogradar en su carrera, contrariando la circulación normal de la oftálmica, y permitir de ese modo la penetración de toxinas en el interior del globo, provocando fenómenos flogósicos.

La circulación venosa de la órbita se hace por dos venas constantemente anastomosadas una con la otra; ambas se dirigen hacia el seno cavernoso, reuniéndose casi siempre en un solo tronco común. Estas venas son la oftálmica superior y la oftálmica inferior. La primera es la principal: se dirige flexuosa y oblicuamente, desde el ángulo supero-interno del reborde orbitario hacia atrás y afuera hasta la hendidura esfenoidal, y habitualmente está provista de un canal colateral; tiene su origen en pleno canal con la vena angular de la facial, rara vez con la frontal ó con la supra-orbitaria; además, casi siempre existe otra raíz delgada que se une á ella cerca de su origen. La segunda sigue la misma dirección sobre el piso de la órbita: nace de una red formada por dos ó tres ramillas de la facial y varias musculares.

El calibre de la vena oftálmica superior es considerable, relativamente al aparato de la visión, y va aumentando bruscamente al nivel de cada afluente, de tal modo que sus mayores dimensiones están atrás. El tronco formado por la reunión de las dos venas oftálmicas al abandonar la hendidura esfenoidal es estrechado por la duramadre, de suerte que su calibre está bastante reducido al penetrar en el seno.

El sistema venoso oftálmico sostiene múltiples y amplias comunicaciones con las venas de las regiones vecinas.

Es indudable que la sangre circula normalmente hacia el seno cavernoso en la dirección indicada por el ángulo agudo de los afluentes. Pero las francas comunicaciones con la vena facial principalmente, así como la estrechez del tronco al nivel de su penetración en el seno, pueden perturbar en determinadas circunstancias

la dirección del curso de la sangre que contienen, hasta el punto de correr inversamente ó sea hacia la facial; por ejemplo, durante los grandes esfuerzos musculares. Por fuerza pensamos también que la acción de los músculos motores del ojo obran sobre la sangre, desalojándola por la compresión que de un modo indirecto ejercen sobre ella, repartiendo equitativa y proporcionalmente la huída de la sangre por las diversas vías mencionadas.

Seguramente que la disposición anastomósica que acabamos de indicar, corresponde á una función fisiológica. En efecto, dos cavidades, el ojo y el cráneo, están ligadas por la circulación á tal punto que los fenómenos de anemia y de congestión cerebral tienen su espejo en la pupila. El libre ejercicio funcional requiere una válvula de seguridad; si no existiera una circulación de escape, en algunas ocasiones podría hallarse dificultada la sangre para salir libremente del ojo; también si la sangre tuviera necesaria y fatalmente que pasar á la cavidad craniana, podría ejercer presiones en algún momento, perturbando las delicadas funciones cerebrales.

Resulta de estas consideraciones anatomo-fisiológicas que el sistema venoso de la oftálmica goza de la extraña prerrogativa de que su contenido sanguíneo puede circular, ya hacia el seno, ya hacia la facial ú otras vías proporcionadas por las gruesas anastómosis. La ausencia de válvulas en las venas oftálmicas coadyuva á la fácil realización de este fenómeno.

Estas condiciones explican el transporte y la difusión de las toxinas llegadas á la sangre que circula en las venas oftálmicas, haciendo posible su invasión hacia el interior del ojo, tanto más fácilmente cuanto más pronunciados sean los fenómenos de vasodilatación, y por consiguiente cuanto menor sea la tensión.

Sabemos que la tensión intravenosa disminuye á medida que la sangre se aproxima al corazón; las venas desembocan en otras venas, efectuándose el derrame de su contenido gracias á la diferente tensión. Si la presión de la vena oftálmica fuera superior á la de las pequeñas venas que á ella llegan, se produciría una corriente inversa: es decir, la sangre contenida en la vena oftálmica empujaría á la columna sanguínea de dichas venillas, penetrando en ellas, y por tanto contrariando la corriente. Normalmente, las pequeñas venas que desaguan en la oftálmica gozan de una mayor tensión; y, por consiguiente, una parte de la sangre camina en sentido centrípeto, mientras otra vence el curso y recorre cierto trecho, retrogradando contra la corriente de la vena oftálmica hasta establecerse el equilibrio resultante de las dos fuerzas desiguales. Fácil es demostrar físicamente este fenómeno. Si disponemos dos vasos, uno conteniendo una solución de percloruro de hierro, y el otro una solución de ferro-cianuro de potasio, provisto el fondo de ambos vasos

de largos tubos de caucho que terminen en las ramas superiores de un tubo de vidrio en forma de Y, de tal modo que las dos soluciones se mezclen y salgan unidas por la rama inferior,—observarémos que si los dos vasos se mantienen á la misma altura, el precipitado azul se manifestará en el ángulo de unión de las ramas del tubo de vidrio en el instante de juntarse las dos venas líquidas, y el color no ascenderá en un lado más que en el otro; pero si elevamos uno de los vasos, se modificará la tensión y se producirá una corriente retrógrada hacia el lado correspondiente al vaso inferior. La coloración azul subirá más ó menos, según la diferencia de nivel de los vasos; ó sea, proporcionada á la tensión de los líquidos en circulación.

Nosotros hemos efectuado éstas experiencias para olvidarnos de la crítica de que hayamos pretendido contrariar las leyes físicas. No se nos escapa que las experiencias indicadas están distantes del dispositivo anatomo-fisiológico y que muchos otros elementos, además de la diferencia en la tensión, influyen en la circulación sanguínea; pero estas pruebas satisfacen una exigencia del espíritu científico en la enunciación de una nueva hipótesis. Por otra parte, muchos fenómenos biológicos parecen contrariar las leyes físicas; para no citar sino un ejemplo que tenga alguna semejanza con nuestra hipótesis, bastarános indicar que, las corrientes linfáticas retrógradas han sido demostradas por Recklinghausen. Waldeyer ha citado algunos casos de infección cancerosa retrógrada del peritoneo y del mesenterio, en enfermos de cáncer estomacal.

En resúmen, el transporte retrógrado y la fácil difusión de las toxinas hasta el interior del ojo se explican: 1.°, por la disposición anatómica del sistema venoso oftálmico, con sus grandes anastómosis repartidas en su trayecto desde su origen; 2.°, por la diferencia de tensión entre las venas afluentes y el tronco oftálmico; 3.°, por la tensión disminuída en las membranas vasculares del ojo, á causa del reflejo sobre los vasodilatadores.

Una revista al través de los hechos clínicos ilustrará la discusión de nuestra hipótesis. He tratado de recoger todas las observaciones pertinentes que me ha sido posible encontrar en la literatura que tenía á mi disposición. Los casos ublicados sobre inflamaciones de las membranas internas del ojo, atribuídas á enfermedades de los dientes, son recientes y raros. Pero idéntica patogenia es aplicable á iguales alteraciones oculares, originadas por enfermedades de la nariz y de los senos. Las publicaciones de estos hechos, aunque no datan de un tiempo mucho más lejano, son, sin embargo, más numerosas.

Las observaciones sobre iritis, coroiditis y neuritis óptica, consecutivas á afecciones nasales y de los senos maxilares, que hemos logrado recoger, son las siguientes:

Ziem (1), en 1887, fue el primero en llamar la atención sobre este género de complicaciones, dando á conocer un caso de iritis que resistió á los tratamientos comunes, cediendo por la evacuación de una gran cantidad de pus de la cavidad nasal. En 1889 observó una iritis recidivante por empiema del seno maxilar. Más tarde (2), el mismo autor refiere que vió, en 1892, un enfermo con iritis doble, semejante al primero, que curó después de retirar gran cantidad de moco-pus de las fosas nasales, y de haberle sacado un espolón del tabique.

Fromaget (3) indica en una observación la iritis, como consecuencia de un empiema del antro de Higmoro.

Berger (4) ha dado á conocer un caso de iritis debida á rinitis purulenta crónica.

Fage (5) ha publicado sus observaciones: las primeras en 1895, sobre dos casos, uno con iritis doble en un ozenoso, y el segundo de iritis consecutiva á hipertrofia de los cornetes inferiores y catarro naso-faríngeo abundante. En su última publicación (6) refiere otro caso de iritis ozenosa.

Posey (7), en 1897, observó una irido-coroiditis bilateral consecutiva á una inflamación de la nariz y de los senos maxilares.

Randall (8) ha visto varios casos de neuritis óptica, consecutivos á enfermedades nasales.

Sulzer (9) refiere también dos casos de neuritis óptica.

En resumen: á las afecciones nasales corresponden ocho iritis y dos neuritis ópticas; á las afecciones nasales complicadas de sinusitis del maxilar, dos irido-coroiditis; al seno maxilar, dos iritis. Resultan catorce complicaciones publicadas; además, algunos autores mencionan, sin dar detalles, que han observado iritis y neuritis en varias enfermedades de la nariz y de los senos.

En cuanto á las enfermedades dentales que han dado lugar á complicaciones del mismo género, muy pocas son las observaciones publicadas. La primera creemos que es la de Taucheron, publicada en 1879 en el *Recueil d'ophtalmologie,* pág. 145. Se trataba de una mujer que nunca había sufrido de sífilis, reumatismo, escrófu-

---

(1) Ziem: *Iritis bei Eiterung der Nase und iher Nebenhöhlen (Centr. f. Augenh*, página 358.)

(2) Ziem: *Ann. des maladies de l'oreille*, 1893.

(3) Fromaget: *Soc. d'opht. et laryngologie de Bordeaux*, 21 de Nov. de 1898.

(4) Berger: *In these de Taquet: Les voies lacrymales comme causes de l'origine nasale des affections oculaires.* Paris, 1894, obs. IV, pág. 65.

(5) Fage: *Iritis d'origine nasal. Rec. d'opht.*, pág. 266, 1895.

(6) Fage: *L'iritis des ozeneux. Rec. d'opht.*, pág. 327, 1898.

(7) Posey: *Soc. d'opht. de Philadelf.*, 16 de Nov., 1897.

(8) Randall: *Soc. d'opht. de Philadelf.*, 16 de Nov., 1897.

(9) Sulzer: *De la névrite optique consécutive à l'ozène.—Soc. d'opht. de Paris, Séance 8 Janv. 1895.*

la ni traumatismo, nada que pudiera expresar la presencia de una iritis serosa del lado izquierdo. Se aconsejó la extracción de varios dientes cariados que tenía desde hacía algunos años. Quince días después volvió completamente sana de la iritis. La enferma atribuyó su curación á la extracción de los dientes, porque inmediatamente después se sintió mejor.

Brunschwig, del Havre [60] (1888), refiere haber atendido á un sujeto de treinta y cinco años, sin antecedentes reumáticos ni sifilíticos, ni de otra enfermedad anterior. Presentaba una iritis aguda del ojo derecho; prescribió el tratamiento ordinario, logrando mejorarlo en unos quince días. En vista de la marcha favorable, comunicó al enfermo que problablemente podría emprender sus ocupaciones en el término de cuatro ó cinco días. Dos días después de este anuncio volvió el sujeto con el mismo ojo nuevamente inflamado, presentando además un hipopion considerable. Ninguna imprudencia hubo de parte del enfermo, que aún seguía las instilaciones de atropina. Examinados los dientes, se encontró que el segundo pequeño molar superior derecho estaba totalmente destruído y sensible al tacto. Se extrajo el diente, aumentando el número de instilaciones de atropina y agregando fomentos calientes. Al día siguiente el pus había desaparecido de la cámara anterior, curándose por completo la iritis al cabo de ocho días.

Observación de Sous [104] (1892). El enfermo tenía un diente emplomado y doloroso, la visión se afectó del lado correspondiente á la lesión dental; extraída la emplomadura, la visión volvió por completo al séptimo día. Se emplomó nuevamente después de algún tiempo, y los mismos accidentes sobrevinieron; quitada otra vez la emplomadura, á los seis días la visión era normal. El ojo presentaba una ligera queratitis punteada, y al examen oftalmoscópico un botón de coroiditis exudativa, situado abajo de la papila. La queratitis y el exudado coroídeo desaparecieron.

Pechin [119] (1895), refiere la observación de una iritis serosa con queratitis punteada (irido-coroiditis ligera) en el ojo izquierdo, visión reducida á $^{1}/_{4}$ de la normal. Emétrope, ningún antecedente que explicara la afección ocular, con excepción de lesiones dentales en el segundo premolar y primer grueso molar superiores izquierdos, cariados, anfractuosos, saniosos. Extracción de los dos dientes. Al día siguiente $V = {}^{1}/_{3}$; un mes después $V = {}^{2}/_{3}$; ocho meses más tarde, estado estacionario; el punteado córneo persistió.

La quinta observación pertenece á Fromaget y Ulry [125] (1897). Coroiditis serosa del ojo derecho, coincidiendo con osteoperiostitis alveolo-dentaria del canino superior derecho, cariado. El enfermo no presentaba ningún antecedente que sirviera para explicar los fenómenos oculares, fuera de la lesión dental. La agudeza visual re-

ducida á $^{1}/_{10}$ se hizo igual á la normal cuatro días después de la extracción del canino. Dice este enfermo que en 1893 y en 1895 presentó los mismos síntomas oculares, coincidiendo con fluxiones del mismo diente.

Hace algunos años el doctor Pons refirió un caso: cada vez que el enfermo se hacía emplomar un diente, presentaba ataques de coroiditis.

Hemos tenido ocasión de observar el siguiente caso curioso, correspondiente al grupo que nos ocupa: el 8 de Marzo de 1896 vimos por primera vez á una joven de diecinueve años de edad, de temperamento linfático y constitución no muy fuerte. Presentaba en ambos ojos iritis supurativa; el hipopion, de color amarillo-grisáceo, ocupaba casi la mitad de la cámara anterior; apenas existían síntomas de reacción inflamatoria, una ligerísima inyección periquerática, ningún dolor espontáneo, ni á la presión digital. El único motivo que le había obligado á consultar á un médico, era porque su visión se había enturbiado. El ojo derecho hacía ocho días y el izquierdo tres días que estaban enfermos.

No encontré en la enferma ningún antecedente patológico, local ó general, á los cuales pudieran ser atribuídos los síntomas oculares que presentaba. La orina era normal; la menstruación, regular; no había ninguna alteración en los órganos digestivos ni respiratorios. El único antecedente que pude recoger fue que frecuentemente padecía de bronquitis catarral, y que desde el último ataque habían transcurrido cuatro meses.

Ignorando la causa, me limité á plantear un tratamiento antiséptico; ordené en primer lugar un purgante salino, y después el salicilato de sosa, tópicamente atropina y fomentos calientes. Quise hacer una paracentesis á fin de evacuar el pus, pero la enferma se negó en absoluto á toda intervención quirúrgica. Después de varios días el estado de los ojos se mantenía igual con poca diferencia, en vista de lo cual resolví que se practicaran fricciones mercuriales diarias de cuatro gramos. Como tenía varios dientes cariados, aconsejé á la enferma que antes de empezar las fricciones acudiera á un dentista para poner su boca en buenas condiciones higiénicas, pues de otra manera se exponía á inflamaciones desagradables. Se hizo limpiar los dientes, y el dentista siguió curando los que se hallaban cariados. Al tercer día, después de haber empezado las fricciones, el hipopion era más pequeño; y seis días más tarde todos los síntomas habían desaparecido, quedando sólo varias sinequias posteriores.

La rápida terminación de tan original proceso nos preocupó, no sabiendo si atribuir la curación á las fricciones mercuriales ó al tratamiento dental. La solución de este problema tardó dos años en

llegar. El día 13 de Junio de 1898, la enferma volvió nuevamente con los mismos fenómenos que la vez anterior; sólamente que en lugar de los dos ojos, era uno solo, el ojo izquierdo. Recordando los antecedentes, examinamos en seguida la cavidad bucal, encontrando una caries profunda del segundo molár mayor superior izquierdo. Convencí á la enferma de que la única manera de curar su padecimiento ocular consistía en la extracción de la muela cariada. Localmente, prescribí instilaciones de atropina y fomentos calientes. Se efectuó la extracción de la muela enferma, y tres días después el hipopion había desaparecido totalmente.

Al consignar este caso entre los ocasionados por toxinas, lo hacemos basados en simples probabilidades, pues por desgracia no fue posible practicar un análisis bacteriológico del pus encerrado en la cámara anterior, por oponerse la enferma á toda clase de operación. Pero la falta de reacción inflamatoria, así como la rápida y feliz terminación de los dos ataques, hacen suponer que la inflamación fue originada por un agente químico flogógeno, por una toxina, y no por una infección microbiana.

Resulta que las enfermedades de los dientes han contribuído con siete casos publicados de complicaciones inflamatorias sobre la membrana uveal. A estas observaciones podríamos agregar las cuatro provenientes de lesiones del seno maxilar, ya mencionadas; pues el origen más frecuente de la sinusitis maxilar está en las lesiones inflamatorias de los dientes superiores.

Pero, cualquiera que sea el punto de partida, ya sea dentario, sinusiano ó nasal, estamos convencidos de que la patogenia debe de ser la misma. Por consiguiente, si reunimos todas las complicaciones, obtenemos un total de diez y nueve inflamaciones uveanas y dos neuritis ópticas. No sería de extrañar que la membrana irido-coroidea, de estructura eminentemente vascular, fuera el principal y quizá único asiento de las complicaciones que estudiamos; contribuyendo este hecho con una razón más á la posibilidad del mecanismo patogénico que hemos descrito.

En cuanto á las dos neuritis consecutivas á afecciones nasales (ozena), es probable que se hayan verificado por otra vía. Hermann [108], (1893), cita un caso de papilas estranguladas y parálisis del sexto par derecho, consecutivo á la extracción de un molar superior. El autor se encarga de deslindar este caso del número de las complicaciones que tratamos; supone que esos fenómenos fueron debidos á una hemorragia de la base del cráneo, á consecuencia del traumatismo ocasionado por la extracción del diente.

Sabemos que la neuritis óptica puede complicar á las sinusitis (sobre todo á la esfenoidal), y también á las periostitis y osteitis orbitarias. La inflamación del nervio ó de sus vainas ha sido siempre

explicada en estos casos por propagación de continuidad al través de los tejidos. Pero en las observaciones señaladas por Sulzer, las neuritis coincidían únicamente con el ozena, no se acompañaban de ninguna otra enfermedad á la cual poder atribuir tal inflamación. Sulzer se inclina á creer que la propagación se efectuó en sus observados mediante una vía preexistente: «¿vía vascular ó linfática ó una acción á distancia de toxinas, como lo observamos para el bacilo de Lœffler en las parálisis post-diftéricas, ó para el bacilo del tétanos?»

En primer lugar, teniendo en cuenta la rareza de esta observación, podría sospecharse una simple coexistencia; con tanta mayor razón, como lo ha hecho notar Meyer á propósito de este caso, cuanto que la neuritis fue pasajera y el ozena persistió como antes, y que nada se oponía para que ambas lesiones pudieran casualmente evolucionar en el mismo sujeto. En la misma sesión, discutiendo los casos de Sulzer, Vignes y Chevalereau, hicieron notar: el primero, que la causa de estas neuritis puede haber estado en las células esfenoidales, invadidas por la afección ozenosa; el segundo, basándose en que la visión variaba según el estado de salud y de fatiga de los enfermos, supone que no se trataba de una lesión fija, tal como la neuritis intersticiál, sino de perturbaciones en la circulación intra-craneana.

Aunque no pueda excluirse la posibilidad de la neuritis óptica en la patogenia que perseguimos, resulta por lo menos, acogiendo las razones expuestas, que los dos únicos casos comunicados por Sulzer á la *Societé d'ophtalmologie de París* pueden ser interpretados con mayores probabilidades como provenientes de un mecanismo distinto. De manera que, eliminando estas dos neuritis, restan diez y siete complicaciones, que todas han evolucionado sobre la membrana uveal.

Iritis, coroiditis, irido-coroiditis: tales son los accidentes oculares por intoxicación de vecindad, sin alteración de los tejidos intermedios entre el ojo y el sitio de la lesión causante. Estas complicaciones se caracterizan: por el exudado, de naturaleza *serosa* en casi todos los casos; por su desarrollo sobre el ojo del lado congénere al diente enfermo ó lesión causante; y por su rápida mejoría y fácil curación después de la extracción del diente enfermo, ó de la mejoría ó curación de la enfermedad nasal ó maxilar, si la causa de la lesión ocular responde á estas últimas.

Los autores de las observaciones citadas consideran esta clase de lesiones, unos como simples fenómenos reflejos, y otros como infecciones propagadas por las vías sanguíneas ó linfáticas. Algunos mencionan de paso las toxinas, pero sin precisarles un papel determinado.

Los partidarios de la acción refleja se apoyan en la rápida curación una vez que la causa ha desaparecido, y en que las manifestaciones oculares se manifiestan sólamente sobre el ojo correspondiente al lado del diente enfermo. Ya hemos expresado por extenso nuestro parecer sobre la acción y naturaleza patológica de los reflejos; agregarémos que, en el estado actual de nuestros conocimientos, no podemos admitir la acción refleja como entidad flogógena.

En cuanto á la propagación por los vasos linfáticos, consideramos que es imposible: los conocimientos anatómicos que poseemos sobre la distribución de los vasos linfáticos de las membranas intra-oculares, no indican ningún género de relaciones de éstos con el sistema linfático dental.

La hipótesis que atrae mayor número de opiniones, es la de la propagación microbiana por la circulación sanguínea. La metastasis microbiana tendría que realizarse por la circulación general; y, por tanto, sería lógico esperar la manifestación de algún síntoma que revelase la infección general. Muy grande tendría que ser, por otra parte, la dosis microbiana entrada en el torrente circulatorio, para que, á pesar de la lucha fagocitósica, etc., resistiera una cantidad suficiente para producir embolias en los vasos de la uvea. La hipótesis metastásica no explica la benignidad; por el contrario, si aquélla fuese cierta, sería de extrañar que no se haya aún referido una observación con panoftalmía. Y en cuanto al ojo enfermo, pudiera ser atacado indiferentemente uno ú otro, ó los dos á la vez.

La idea de toxhemia, sugerida por algunos, estaría conforme con la benignidad de las complicaciones oculares así como con su rápida desaparición; también explicaría ciertas neuritis. Pero esta hipótesis no explica el por qué de la inflamación sobre el ojo correspondiente al lado de la lesión causante, pues la auto-intoxicación supone repartida la toxina en toda la masa sanguínea. Además, la defensa ejercida por los órganos antitoxínicos, así como por los órganos eliminadores, sobre todo la falta de fiebre en los casos observados, dejan suponer que la dosis de toxina absorbida en el foco del diente enfermo sea bien insignificante; y por consiguiente, la substancia flogósica que haya resistido á las acciones opuestas por el organismo, llegará tan diluída al interior del ojo, que difícilmente despertará su paso manifestaciones patológicas apreciables. En cambio, si las toxinas llegan al ojo en abundancia suficiente para provocar alteraciones inflamatorias, como en los casos citados por Roth, Lagrange, etc., tendrémos entonces ocasión de observar un cortejo de síntomas generales.

Nuestra hipótesis explica la rápida curación, indicando al mismo

tiempo el por qué de la afección ocular correspondiente al lado del diente enfermo. La relativa benignidad y pronta curación se explican, porque las toxinas mantienen vivo el proceso mientras exista el foco productor; eliminado éste, el efecto deberá dominarse parcial ó totalmente, según se haya intervenido más ó menos pronto. El ojo enfermo está situado en el mismo lado que la lesión dental, porque las terminaciones del trigémino irritadas provocan una vasodilatación refleja, preparando el terreno; el íris y la coróides, perturbados en su circulación, y por consiguiente en su nutrición, resistirán debidamente á la acción flogósica de las toxinas.

Concluimos este capítulo, creyendo que no es una temeridad nuestra hipótesis: da una explicación satisfactoria de los hechos clínicos referidos. En adelante, los casos no han de ser tan raros, pues no pasarán inadvertidos. Otras hipótesis vendrán con los progresos de la anatomía patológica, bacteriología, química, experiencias, etc., mostrando quizá otro mecanismo ú otro agente flogógeno desconocido aún hoy.

CONCLUSIONES

1.ª Existen relaciones patológicas entre el sistema dentario y el aparato de la visión.

Si bien es innegable que las enfermedades de los dientes pueden provocar alteraciones en el aparato de la visión, y á pesar de que algunos oculistas están demasiado persuadidos de la frecuencia de estos accidentes (hasta el punto de que Fienzal hizo instalar una clínica dental vecina á la suya en *Quince-vingts*), deberá el médico rodearse de la mayor circunspección en el diagnóstico etiológico antes de emprender ó aconsejar un tratamiento quirúrgico sobre el diente supuesto causante. Examinará de un modo prolijo las regiones vecinas (senos frontal, maxilar, esfenoidal, etmoidal, cavidad nasal, etc.); y eliminará ó hará participar juiciosamente á todas las diátesis, enfermedades generales ó de órganos más ó menos distantes, etcétera, que el sujeto presentare.

Cuando sólo se trate de fenómenos funcionales, como midriasis, parálisis de la acomodación, espasmos, ambliopias, etc., se dirigirá el examen sobre el sistema nervioso muy especialmente, pues podría encontrarse allí la explicación causal de los síntomas; pudiendo ser en estos casos la enfermedad de los dientes una simple coincidencia ó la causa ocasional.

En general, conviene hacer un examen minucioso del aparato dentario en muchas enfermedades de los ojos sin causa aparente, y en las cuales los tratamientos comunes no dieron resultado. Por otra parte, la exploración de los dientes siempre es recomendable

practicarla: pues, aunque bajo otro punto de vista, ese examen puede muchas veces guiar la pesquisa etiológica en gran número de enfermedades oculares; el raquitismo, la escrófula y, sobre todo, la sífilis hereditaria, presentan alteraciones suficientes para ilustrar al oculista é indicar un tratamiento conveniente; la queratitis intersticial, cataratas zonulares, coroiditis y retinitis, atrofias y neuritis óptica en la infancia, suelen acompañarse de alteraciones distróficas dentales, que todo médico debe saber interpretar.

2.ª Las lesiones del sistema dental pueden repercutir sobre el ojo, determinando fenómenos reflejos.

Los fenómenos reflejos podrán tener lugar por un mecanismo discutible: atribuyéndose, ya á inhibiciones ó excitaciones nerviosas, ya á fenómenos vasomotores por contracción ó dilatación de los vasos, ya á trastornos en las secreciones ó en la nutrición; pero, la autenticidad de numerosos ejemplos clínicos es más que suficiente para que admitamos perturbaciones funcionales de los ojos, producto de una acción refleja dimanada de los dientes.

El reflejo puede manifestarse bajo la forma de alteraciones en la nutrición, en la motilidad y en la sensibilidad general y especial del órgano de la visión. El pronóstico, en general, es favorable; pues siempre que la enfermedad haya sido combatida convenientemente antes de que las simples alteraciones funcionales hayan traído perjuicios orgánicos, ella desaparecerá. El tratamiento, inútil es decirlo, será dirigido en primer lugar contra los dientes.

3.ª Las lesiones inflamatorias del sistema dentario son susceptibles de invadir el ojo por contigüidad de tejidos ó por intermedio del sistema venoso, produciendo infecciones microbianas. También por esta misma vía pueden avanzar agentes tóxicos, determinando manifestaciones flogósicas, principalmente sobre la membrana uveal (intoxicación por vecindad).

4.ª Las enfermedades oculares, dependientes de lesiones dentales, son de naturaleza y sintomatología variadas.

5.ª La caries y la periostitis alveolar son las dos lesiones dentales que más frecuentemente ocasionan complicaciones oculares. La dentición normal ó lenta, los dientes comprimidos entre sí, los dientes obturados, las extracciones, las prótesis, etc., pueden también repercutir sobre el ojo.

6.ª Todos los dientes, aunque muy rara vez los inferiores, son capaces de originar perturbaciones reflejas ó inflamatorias en el aparato ocular. Las muelas menores y las primeras mayores del maxilar superior son las que exponen más á menudo á tales complicaciones; sobre todo, cuando van acompañadas de supuración del alveolo, y más aún si el seno maxilar se inflama.

7.ª Algunas afecciones oculares pueden provocar neuralgias

irradiadas hacia los filetes dentarios del trigémino, hasta el punto de que pueden hacer creer en una lesión dental y equivocar el efecto por la causa.

BIBLIOGRAFÍA (1)

1808 [1] Wenzel: *Manuel de l'oculiste*. París, t. I, pág. 328.

1817 [2] Beer: *Lehr. von Augenkrankheiten*. Wien.

1821 [3] Travers: *A sinopsis of the diseases of the eye*. London, pág. 305.

1830 [4] Galezowsky: Amblyopie par carie dentaire. *Archiv. génér. de Méd.* XXIII, pág. 261. París.

1839 [5] Caffe: Amblyopie d'origine dentaire. *Lancette franç.* Agosto.

— [6] Pasquier: *Lancette française*. Agosto.

1840 [7] Mackenzie: *Pract. treat. on the diseases of the eye*. 3.ª edic. página 899.

1841 [8] Hunter: Ambliopia dependiente del primer grueso molar superior izquierdo. *American Journal of med. Science*. Oct.

1843 [9] Decaisne: Note sur les dents œillères. *Bull. de l'Acad. de méd. bélge*, t. XIII.

1845 [10] Stelz: Exophtalmus durch Uebersetzung eines Zahnabscesses in die Augenhöhle. *Oestr. med. Jahrob.* Abril.

1846 [11] Duval: Rupture de la cornée, par suite de l'éxtraction d'une dent; Staphylome: etc. *Ann. d'ocul.* t. XV, pág. 229.

— [12] Castle: *The Lancet*, t. II, pág. 266.

1847 [13] Povet: Nouvelles obsérvat. de phlégmon de l'orbite. *Ann. d'oculist.*, t. XVIII, pág. 159.

1848 [14] Teirlink: Rapport pathologique du systeme dentaire avec l'appareil visuel. *Ann. d'ocul.* t. XIX, págs. 92, 146, 198.

1849 [15] Milton: Perte de l'œil suite de névralgie dentaire. *Ann. d'Ocul.* t. XXII, pág. 40.

1851 [16] Brück: Amaurosis coincidiendo con inflamac. del antro de Higmoro de orígen dentario. *Casper's Wochensch.* Marzo.

1854 [17] Decaisne (P): Sur les dents œillères. *Arch. bélges de méd. militaire*, t. XIII, pág. 178.

1855 [18] Foucher: Phlégmon orbitaire, imflam. du sinus maxill. causé par une prémolaire. *Gaz. des Hopit.*

1856 [19] Parisot: Des accidents de la prémière dentition. Tesis de Paris.

1857 [20] Smith (S.): Ambliopia causada por periostitis alveolar. (Inflamación del seno maxilar). *The Lancet*. t. I, pág. 159.

1858 (21) Desmarres: Traité des maladies des yeux, tomo III, pág. 575.

1859 [22] Hancock: On cases connected with the teeth. *The Lancet*, t. I, pág. 80.

1860 [23] Tavignot: Des ophtalmies provoquées et entreténues par le travail de la prémière et la seconde dentition. *Union méd.*; n.º 45.

1862 [24] Deval: Traité des maladies des yeux, págs. 98, 679.

(1) Esta bibliografía comprende solamente la literatura sobre las relaciones entre las enfermedades de los dientes y los ojos.

1865 [25] Gaine: Amaurosis; absceso del antro; diente cariado. *Brit. med. Journal*, pág. 683.
— [26] Hutchinson: A group of cases illustr. the occasion connexion betwen neuralgia of the dental nerves and amaurosis. *Ophth. Hosp. Rep.*, t. IV, pág. 381.
1866 [27] Mair: *Edimb. Med. Journ.* Mayo.
— [28] Wecker: Cecité d'un œil en connéxion avec une névralgie et une irritation prolongée de la gencive. *Ann. d'ocul.*, t. LV, pág. 130.
— [29] Delgado: Amaurose reflexe dentaire. *Ann. d'ocul.*, t. LV, página 140.
1867 [30] Hutchinson (J.): Affections oculaires succédant à des ataques de néuralgie ou à des blessures des branches de la 5e paire. *Ann. d'Ocul.*, t. LVIII, pág. 82.
— [31] Salter (J.): Affections of the nervous système dependent on diseases of the permanent teeth. *Uy's Hosp. Rep.*, vol. XIII.
1868 [32] Alexander: Amaurose in Folge von Neuralgie des Zahnnerven. *Arch. f. opht.* t. XIV, 1, pág. 107.
— [33] De Witt: Amaurosis of right eye relieved by the removal of the filling from á carious tooth, etc. *Amer. Journ. of med. Sc.*, Abril, pág. 382.
— [34] Schmidt (H.): Ueber Accomodationsbeschränkungen bei Zahnleiden. *Arch. f. Ophth.* B. XIV, págs. 107-137.
1869 [35] Chevalier: Considérat. sur les troubles de la vision consécut. aux altérations des dents. *Arch. méd. bélges*, sept., págs. 157-161.
— [36] Decaisne: Troubles de la vision consécut. aux altérat. des dents. *Journ. de méd. de Bruxelles.*
— [37] Delestre: Des troubles de la vision consécut. aux altérations des dents. *Bullet. de l'Académ. de méd. de Paris*, pág. 112.
1870 [38] Delestre: Des accidents causées par l'extraction des dents. Paris.
1871 [39] Tavignot: Ophtalmies liées à l'évolution dentaire. *Révue de thérapeutique médique-chirurg.*, pág. 510.
1872 [40] Abadie: De la pathogénie du rétrecissement du canal nasal. *Journal d'opht.*, pág. 191.
— [41] Galezowsky (X.): Sur les afféctions oculo-dentaires. *Journal d'opht.*, pág. 606.
— [42] Gill: Affections of the eye from dental disease. *St. Louis med. and surg. Journal*, pág. 301.
1873 [43] Duplay: Phénomènes réflexes des dents. *Arch. gen. de méd.*, t. II, pág. 217.
— [44] Follin: *Traité de pat. ext.*, t. IV, págs. 751, 755.
— [45] Métras (A.): Rapports pathologiques de l'œil et des dents par action reflèxe. Tesis de Paris.
— [46] Tomes: *Dublin medical Free. Press.*
— [47] Wedl: *Pathologie der Zahne*, pág. 355.
1874 [48] Galezowsky (X.): Etude sur les afféctions oculo-dentaires. *Rec. d'opht.*, Avril.

1874 [49] Lardier (P.): Amaurosis from a carious tooth. *Amer. Journ. of med. Sc.*; pág. 567.

1875 [50] Hutchinson (J.): De l'espèce particulière de dents que l'on rencontre dans les cas de cataracte zonulaire. Pathol. Soc. of London. *The Lancet*, I, pág. 336.

1876 [51] Le Fort: Prémière grosse molaire cariée. Abscés du sinus max. Troubles ocul. et phlégmon de l'orbite. *France Méd.*, n.° 44, pág. 357.

— [52] Pietkiewiez (V.): Blépharospasme de l'œil droit consécut. à une périostit. des racines de la prém. grosse mol. sup. dr. Thèse., pág. 171.

1876 [53] Terrier: Contractures des muscles de l'œil et de l'orbiculaire gauche, guéris par l'ablation de dents cariées. *Rec. d'opht.*, pág. 88-89.

1877 [54] Samelsohn: Amaurosis completa de un ojo, causada por una periostitis orbitaria consecutiva á una extracción dentaria. *Berl. Klin. Wochenschr.*

— [55] Accidentes oculares en un niño de quince días, por erupción dentaria prematura. *(Idem).*

1878 [56] Heydenreich: Des accidents provoquées par l'éruption de la dent de sagèsse.—Th. d'agrégation.

— [57] Mengin: Des accidents oculaires consécutifs aux lésions de l'appareil dentaire. *Rec. d'opht.*, págs. 324-326.

— [58] Nicati: Cataracte et lésion dentaire. *Révue mensuelle de Méd. et de Chirurgie.*

1879 [59] Demons: Societé de chirurgie.

1880 [60] Brunswick (del Havre). Hypopion et carie dentaire. *Rec. d'ophtalmologie.* Julio.

— [61] Cuignet: Atrophie de la papille gauche guérie par l'éxtraction de trois racines de mol. de la machoire sup. gauche., *Rec. d'opht.*

— [62] Giraud: Des afféctions sécondaires de l'œil liées aux maladies des dents. Bordeaux. Tesis.

— [63] Mengin: Asthénopie consécutive à une périostite alvéolo-dentaire d'une dent de sagèsse. *Rec. d'opht.*, pág. 20.

— [64] Parinaud: Des supurat. de la paupière inf. et de la région du sac lacrym. d'origine dentaire. *Arch. gén. de Méd.* CXLV, páginas 667-686.

— [65] Segura: Relaciones patológ. entre los dientes y los ojos. *Clín. de Málaga*, I, págs. 6, 12, 261, 274.

1881 [66] Augè (A.): De l'influence de la prém. dentition sur le dévelop. pement de la blépharo-conjonctivite. Tesis de París.

— [67] Blanc: *Journal des connaiss. méd.-chirurgicales.*

— [68] Faucheron: Néuralgie sus-orbit. considerée dans ses rapports avec l'œil. *Rec. d'opht.*

1882 [69] Blachez: Des accidents de la prém. dentit. *Gaz. hebdom.*, n.° 1.

— [70] Ely: *The medical Record*, t. XXI, pág. 258.

— [71] Fischer: *Klinisch Unters. in der Augenheilk.*, pág. 9. Praga.

1882 [72] Lévèque: De l'éruption des dents au point de vue de son mécanisme et des accidents qu'elle occasionne. Tesis de París.
— [73] Weinberg: Exophtalm. à la suite de dents cariées. *Rec. d'opht.*, pág. 441.
— [74] Weinberg: Troubles ocul. d'origine nérveuse produits par cause extra-orbitaire. *Rec d'opht.*, Noviembre.
1883 [75] Dimmer: Un cas de choroïdite métastasique aprés l'éxtraction d'une molaire. *Wien. med. Woch.*, n.° 9.
— [76] Landsberg: Zur Sinusthrombose. *Centr. f. p. Augenh.*, Nov.
— [77] Power (H.): On the relations between dental lesions and diseases of the eye. *Med. Press.*, t. XXXVI, págs. 459 y 479.
1884 [78] Pagenstecher: Beitrage Aetiologie und Therapie des retrobulbären Zellgewelsentzündung. *Arch. f. Augenh.* XIII, páginas 2 y 3.
1885 [79] Ackland: Epífora y ligero ectropion curados por la avulsión de una raíz de canino. *Brit. Med. Journ.*, II, pág. 250.
— [80] Burnett (S.): A case of greatswelling of the eyeledis and face following an insuccessfull attempt to extract the opper canine tooth on the feft side, abscess of the orbit; total blindness; atrophic of the dise; obliteration of the retinal vessels. *Archiv of ophtalm.*, t. XIV, pág. 177.
— [81] Critchett (A.): Orbital cellulitis. *Opht. Soc.*, 15 Oct.
— [82] Lagleyze (P.): Complicaciones de una periostitis alveolo-dentaria. *Rev. Argentina de C. Médicas,* núm 9, págs. 307-321.
— [83] Uhthoff: Acrinie lacrymale consécutive à névrite par maladie d'un incis. sup. *Soc. de Psych. et malad. nerv. de Berlin,* Seanc. 9 Nov.
1886 [84] Crenicean: Rheumatische Zahnschmerzen als Vorläufer von glaucomatösem Anfällen. *Klin. mon. für Augenh*, páginas 310-316.
— [85] Rédard (P.): Rapport entre les afféctions dentaires et certains troubles oculaires. *Bull. et mém. de la Soc. franç d'opht.*, pág. 263.
— [86] Widmark: Cécité unilaterale en rapport avec la présence de dents cariées. *The Lancet*, II, pág. 88.
1887 [87] Nuel: Amblyopies et amauroses reflexes. *Traité d'opht. de Wecker et Landolt*, t. III, págs. 698-706.
— [88] Rumeau: Essai pathogénique de quelques troubles de la conjonctive survénus dans le cours d'afféctions inflammatoires consécutives à des maux de dents. These de París.
— [89] Ward Cousins: Présence de la canine supérieure droite dans l'orbite gauche d'un enfant. *Brit. med. Journ.*, 23 Avril.
1888 [90] Galezowsky: Des troubles oculaires, dans les altérations de la cinq. paire et en particulier dans les afféctions dentaires. *Progrèss Méd.*, núm. 29, pág. 41.
— [91] Marlow: Cases illustrating the dependence of some form of eye inflammation upon irritative lesions of the dental branches of the fifth nerve. *N.-Y. Med. Journal*, XLVII, núm. 15, página 405.

1888 [92] Riva: Amaurosis consecutiva á la caries dentaria. *St. Petersburger Medic. Wochensch.*, núm. 21.
1889 [93] Neuchaler: Un cas d'odontalgie résultant d'insuffisance des droits internes. *Rec. d'opht.*, Nov., pág. 657.
1890 [94] Chibret: Nouvelles contributions à l'étude des afféctions synologiques de l'œil. *Arch. d'opht.*, pág. 148.
— [95] Snell (S.): Sinus of left orbit. associated witz disease of righ upper central incisor. *The opht. review.* Jul.
— [96] Snell (S.): Acute cellulitis of the orbit with á fatal result. *Opht. Soc. of. the Kingdon*, (Jul.) In *The Opht Rev.* (Agosto.)
1891 [97] Baumel: De quélques accidents de dentition. *Montpell. Medic.*, 16 Abril.
— [98] Bonnard: De certaines formes de kératites consécutives à des alterations légères du trijumeau. Tesis de París.
— [99] Courtaix: Rélations pathologiques entre les yeux et les dents. Tesis de París.
— [100] Eyssautier: De l'éruption dentaire primitive et des accidents que l'acompagnent. *Dauphiné Médical.* (Oct.)
— [101] Gapin: Contribution à l'étude des abcés du sinus maxillaire. Tesis de París.
1892 [102] Berger: *Les maladies des yeux dans leurs rapports avec la Pathologie générale*, pág. 196.
— [103] Casseday: Afecciones oculares de origen dentario reflejo. *The Journal of opht., otol., and laring.*, (2.° trim).
— [104] Sous: Choroïdite et lésion dentaire. *Journal de médecine de Bordeaux*, núm. 47.
1893 [105] Despagnet: Amblyopie grave d'origine dentaire. *Ann. d'oculistique.* t., CX, pág. 88. *(Soc. d'Opht. de París*, 6 Junio).
— [106] Fage: Célulite orbitaire et abcés palpébral d'origine dentaire. *Soc. d'opht. de París.* 7 Noviembre.
— [107] Gutzmann: Del astigmatismo y sus relaciones con los defectos dentarios. *Deutsche med. Woch.*
— [108] Hermann: Papilas estranguladas, consecutivo á la extracción de un molar» *Centralblat für prakt. Augenh.* Diciembre.
— [109] Pamard: Des accidents de dentition. *Bulletin de l'académie de Médecine*, 9 Agosto.
— [110] Park: Ambliopia refleja debida á la aplicación de una pieza dentaria. *The Annals of opht. and otol.* 1.er trimestre.
— [111] Terson (A.): Rémarques sur les phlébites orbitaires consécutives aux afféctions bucco-pharyngées. *Soc. d'opht. de París.* Sesión del 4 de Julio.
1894 [112] Capdepont: Contribution à l'étude de l'empyème du sinus maxillaire. Tesis de París.
— [113] Mathieu (A. F.): Etude critique sur les rapports entre les maladies des yeux et celles des dents. Tesis de París.
— [114] Pitsch: Sur les dents à pivot, de leurs inconvenients. Tesis de París.
1895 [115] Toucher: Trois cas de maladies des yeux d'origine dentaire. *Union méd. du Canadá.* Agosto.

1895 [116] Marchandé: Neuralgies d'origine dentaire. *Journal des Praticiens.* Núm. 14, pág. 159.
— [117] Merz: Ein Foll von Orbitalphlegmon nach Empyem des Antrum Highmori. *Klin-Monatsbl.*, pág. 55.
— [118] Panas: Empyème du sinus maxillaire compliqué d'ostéo-périostite orbitaire, etc., d'origine dentaire. (Comm. a l'Acad. de Méd., 12 Marzo). *Arch. d'opht.*, t. XV, pág. 129.
— [119] Pechin: Contribution à l'étude des affections oculaires et des sinusites de la face d'origine dentaire. *Soc. d'opht. de Paris.* 4 Junio.
— [120] Salva (J.): Des complications inflammatoires de l'orbite dans les sinusites maxillaires. Tesis de París.
— [121] Sous: Kératite et dentition. *Soc. de méd. de Bord.*, 25 Enero.
1896 [122] Brunschwig: Phlégmon orbitaire consécutif à une sinusite maxil. dentaire. *Normand. méd.*, 15 Febrero.
1897 [123] Bauby (D.): Complications orbitaires des empyèmes du sinus. maxill.
— [124] Bettremieux: Guérison d'un cas de tic douleureux de la face. *Arch. d'opht.*, pág. 560.
— [125] Fromaget et Uiry: Choroïdite séreuse à répetitions coïncident avec des poussées d'ostéo-périostite alvéolo-dentaire. *Soc. d'anatomie de Bordeaux.* Mayo.
1898 [126] Baudouin: Exophtalmie et éxophtalmies. Comunicación á la *Soc. d'opht. de Paris.*
— [27] Deschamps: Un cas de périostite du plancher de l'orbite liée à la sinusite maxillaire aigüe. *Dauphiné médical*, pág. 36. Febrero.
— [28] Riolacci: Des troubles oculo-orbitaires dans les sinusites maxillaires. Tesis de Lyon.
— [29] Douglas: Empyema of the antrum in a child three weeks old. *Brit. med. Journ.* Febrero.
— [30] Gepner (hijo): Obliteración de todos los vasos retinianos á consecuencia de la extracción de un diente. *Comunicac. al 8.° Congreso polaco.* 1-3 Agosto. En Posen.
— [31] Hallauer: Ein Fall von Orbitalphlegmone nach Zahnoperation. *Arch. f. Augenh.*, t. XXXVII, 3, págs. 257-266.
— [32] Lagleyze: Relaciones patológicas entre el sistema dentario y el aparato de la visión. *Revista dental del Rio de la Plata*, t. I, página 33.
— [133] Lapersonne: Quelques manifestations orbitaires des sinusites. *Soc. d'opht. franç.* Mayo.
— [34] Pont: Troubles oculaires et auditifs dans les affections dentaires. *Lyon méd.*, 23 Octubre.
— [135] Sulzer: Des rélations entre les maladies des dents et certaines affections oculaires. *L'Odontologie*, 30 Noviembre.

DEFORMIDADES DEL CUERPO HUMANO

POR A. MARTÍNEZ ANGEL

CAPÍTULO PRIMERO

Prolegómenos de mecánica biológicas.

El cuerpo humano es una máquina. Esta vulgaridad se repite mucho, todos los días se oye; por eso es una vulgaridad; pero es una vulgaridad exacta, cierta. Hay vulgaridades erradas, hay vulgaridades de dudosa exactitud y hay vulgaridades ciertas. Uno de los objetos de la ciencia es el hacer bien esta clasificación. Cuando oye el hombre que se llama científico algún dicho vulgar, el primer impulso es el de echarse á reir, ó darle un mentís; nada más perjudicial para la misma. Todo el mundo tiene ojos y oídos para observar; así es, que el hecho observado y referido como tal por el patán y el hombre rústico, *es un hecho de observación;* si metióse á interpretarlo y lo hizo mal, como suele suceder, entonces y para eso está el hombre de ciencia, para decir si hubo error ó no, y si lo hubo, en qué consistió. Muchos siglos antes de descubrirse los microbios, huían los hombres sanos del apestado, del colérico y del leproso; huían porque *habían observado* el fenómeno contagio por aproximación; ellos lo explicarían como quisieran ó como Dios les diera á entender, pero *el hecho estaba bien observado.* Hoy la ciencia ha descubierto que *aquella vulgaridad era cierta*, y ha descubierto el *por qué de su exactitud.* Desde que tengo uso de razón (1) oigo hablar de buena y de mala encarnadura: Fulano tiene buena encarnadura, pues le dieron un navajazo que casi le echó abajo una mano, y al mes estaba trabajando bueno y sano de su tremenda herida, sin haber hecho caso de ella; Zutano, en cambio, tiene mala encarnadura, porque un día que estrenó botas se le hincó una tachuela mal remachada, en el talón..... apenas se hizo herida, pero que si quieres....., vengan dolores, venga hinchársele el pie..... en fin, que han tenido que cortárselo. Los cirujanos antiguos hacían caso de esta *vulgaridad*, de la buena y mala encarnadura; mas apenas se descubrió la antisepsia, cuando la familia de algún presunto operado nos venía con la canción, nos sonreíamos burlonamente, diciendo: «Ya sé donde está el secreto de la cosa: en el rigor que se ponga en los medios antisépticos.» Sin embargo, pasó tiempo, y la experiencia, que es madre de todo conocimiento y de toda ver-

(1) No he llegado á comprender por qué se ha de hacer uso de la primera persona del plural en los escritos, siempre que van dirigidos á un público más ó menos numeroso. Esta advertencia la hago porque á alguno pudiera chocarle que emplee la primera del singular.

dad, enseñó á los cirujanos que había un no se qué que hacía en unos individuos cicatrizar rápidamente heridas muy grandes y muy mal tratadas, y en cambio en otros en los cuales se extremaba el rigor de la antisepsia y el traumatismo había sido casi insignificante, acaecían largas supuraciones y terribles compromisos de todas suertes. Entonces se averiguó que había una *fagocitosis* y que había una autoinmunización más activa en unos individuos que en otros, y entonces se vió que tenía razón el vulgo en hablar de buenas y malas encarnaduras, y *cesó la risita de los sabios*.

El concepto de máquina aplicado al cuerpo humano tiene una importancia y una exactitud grandísimas, tan grandes, que yo la equiparo al $A = A$ de los matemáticos y al *una cosa es igual á sí misma* de los filósofos; cosas que dan risa de puro inocentes, verdaderas perogrulladas, no obstante que sin ellas no hay cálculo matemático ni razonamiento filosófico posibles.

Cuando una máquina es *sencilla*, una palanca, una rueda, un torno, una cuña, por ejemplo, y el motor empleado para moverla es bien conocido, ó al menos está fácilmente visible, la fuerza animal, v. gr., nuestra inteligencia las comprende bien y no causan asombro; mas si la máquina es *compuesta*, y, sobre todo, si el motor por su fluidez escapa á nuestros sentidos, con facilidad cae el juicio en el error de atribuirle un origen sobrenatural y en el de creer que dicho motor es algún espíritu benéfico ó maléfico, según que la dicha máquina nos sea beneficiosa ó no.

No voy á entrar en el campo, para mí voluntariamente vedado, dentro del cual tantas falsas rutas se han emprendido, se emprenden y se emprenderán; no voy á ocuparme del motor puesto al servicio de la máquina humana; quédese su estudio para los fisiólogos, anatómicos, que del sistema nervioso se ocupan, psicólogos, filósofos, pedagogos y hasta teólogos, que entre toda esta gente, mal avenida de suyo, se halla hoy el desdichado pandero, y voy á ocuparme en éste y los siguientes capítulos, tan sólo de la máquina tal y como es, tal y como funciona, sin intentar siquiera adquirir el conocimiento de quién la mueve y cómo la mueve.

*
* *

Hay una *mecánica biológica*, lo mismo que hay una *química biológica;* la diferencia está en que la segunda se halla muy bien estudiada y la primera está menos que en mantillas, casi inconcebida. Algo empieza á hacerse por sacarla de este estado, y el estudio del *tropismo* en los microorganismos es una prueba de ello. Antes se creía á dichos séres inmóviles, si no eran arrastrados; sin impulsos, *sin voluntad* ni facultades para seguir las indicaciones

de sus deseos; séres condenados á vivir ó á morir apenas nacidos, según que el medio ambiente donde nacieren les fuera favorable ó adverso: hoy ya se ha averiguado que los aerobios corren á buscar el aire, los anaerobios huyen de él, los que amen la luz pueden buscarla, los que la detestan sumergirse en las profundidades tenebrosas, donde aquélla no llegue; pueden buscar su alimento, pueden escapar del terreno impregnado de substancias nocivas para ellos, pueden dar sus batallas con asaltos y retiradas, es decir, que la mecánica biológica ha descubierto cómo séres tan sencillos hacen lo mismo que nosotros, tienen nuestra misma vida social. Mas quédese el estudio de esta *biomecánica microscópica*, quédese el estudio de los geotropismos, barotropismos, heliotropismos, quimiotropismos de los microbios para sabios tan eminentes y concienzudos como Verwom, Sachs, Kühne, Massart, Metschnikoff, Dewitz, Soeb, etc., etc., que yo, de otra rama, si más grosera y de brocha gorda, no menos interesante y útil para el objeto que me lleva á escribir estas líneas, voy á ocuparme.

Trataré en este capítulo de la *estática biológica aplicada al cuerpo humano*.

Quedamos, y digo quedamos, porque supongo al lector conforme con mi siguiente vulgar proposición: *El cuerpo humano es una máquina*. Admitido esto, vamos á ver, lector amable, pues demuestras tu amabilidad bien á las claras siguiéndome por este camino de herradura tan poco científico, qué clase de máquina es y para qué sirve.

Hay una parte de la mecánica fisiológica de importancia suma, de la cual no hace al caso que me ocupe, por ser ajena á la cuestión de las deformidades: me refiero á la *hidrodinámica de la sangre*. Si mi propósito fuera otro, ya podría referir hábiles experimentos y notables estudios de Weber y Czermak, referentes á las velocidades de la onda sanguínea; de Marey y el dicho Czermak, respecto al diastole aórtico; de Stricker, de Tarchanoff y del mismo Marey acerca de la contractilidad de los capilares, asunto que se halla hoy fuera de duda, gracias á ellos. Muchas páginas habría de llenar con el relato de los estudios hechos por Waller acerca de las presiones y velocidades de la sangre en las arterias y en las venas, con el de las observaciones de Volkman y Chauveau por medio del hemodromómetro de su invención, de las de Ludwig con su *stromur* y las de Howell y Donaldsor, acerca de la descarga ventricular, etc., etc. Tanta importancia tiene el asunto, y tanto se cultiva hoy su estudio, que puede decirse con fundamento que se cuenta ya con verdaderos tratados de *hemodinámica*. Mas vuelvo á decir que este asunto no me compete, y si he citado algo de lo mucho que se trabaja en este sentido, no fue por demostrar dotes de erudición,

sino á modo de señuelo, para nuevas y fecundas investigaciones de *mecánica biológica.*

Volviendo á mi cuento, diré que el hombre es una *máquina, movible ó fija* á voluntad, con relación al plano de sustentación. Es *locomotora* cuando se mueve de un punto á otro del espacio; es *máquina fija* cuando trabaja sin cambiar de lugar. Es *locomotora* cuando anda, corre, salta ó danza; y es *máquina fija* cuando cose, escribe, mastica los alimentos, etc., etc. Es también *automóvil,* porque el agente motor lo tiene dentro de sí, forma parte integrante de ella. Un carro es una máquina locomotora, no automóvil, porque tiene facultad traslaticia, y el motor lo tiene delante si es arrastrado, detrás si es empujado, pero nunca dentro de sí. Un fuelle es una máquina fija, puesto que en su trabajo no cambia de lugar, y no es automóvil, porque el motor se halla en los brazos del que lo maneja. Una máquina del ferrocarril es locomotora y así se le llama por antonomasia y automóvil, porque su efecto útil es de traslación y el motor lo lleva dentro de ella. La máquina viva, objeto de este estudio, reune singulares perfecciones además de las apuntadas: no es la menor la facultad que tiene de transformar, por medio de ciertos mecanismos accesorios, (glándula tiróides, cápsulas suprarenales, hígado en cuanto no es secretor de bilis, y otras glándula no escretoras), los detritus del cuerpo ó cuerpos que fueron agentes activos en nuevas fuentes de energía; es como si una máquina de vapor pudiera transformar parte de sus cenizas en carbón.

Puede definirse el hombre, mecánicamente considerado, como una *máquina compuesta, fija ó movible, según convenga, automática y dotada de un sistema de reintegración de energías.*

Siendo una máquina fija ó movible, hay que estudiarla *estática* y *dinámicamente* con relación al espacio.

Para que una cosa se esté quieta es preciso que esté en equilibrio. El movimiento no es otra cosa que la ruptura de uno de estos estados, lo mismo en *megalo-estática* que en *micro-estática.* Un compuesto químico, el *alcohol,* por ejemplo, es un estado de *equilibrio* atómico que puede mantenerse y se mantiene mientras actúan las fuerzas que lo han engendrado en la misma forma, dirección é intensidad; mas si una nueva fuerza, el *mycoderma aceti,* se suma, rómpese el equilibrio, desaparece el que estaba representado por la fórmula C_2H_6O (en átomos) y se transforma en otro estado de equilibrio llamado *ácido acético,* representado por la fórmula $C_4H_4O_4$ (en equivalentes); el tránsito de uno á otro, llámese reacción química, llámese fermentación, es un *estado de movimiento.* En lo grande, en lo microscópico, sucede lo propio: mientras yo estoy sentado en la silla, me encuentro en un estado de equilibrio por neutralización de las diversas fuerzas, peso de mi cuerpo, resistencia de las patas y

asiento de la silla, y acciones de los músculos flexores, extensores y clino-plaguios (1) del tronco. Pero si el asiento se rompe ó algún mal intencionado tira con fuerza de aquélla, se deshace el estado de equilibrio y mi cuerpo entra en movimiento y en él perdura hasta hallar otro más ó menos distinto: probablemente, si la altura de la silla no es grande, hasta quedar sentado en el suelo.

El movimiento es, pues, una ruptura de equilibrio; el reposo, un estado de equilibrio. Las gentes poco versadas en asuntos mecánicos creen que en el reposo no hay fuerza alguna en acción, creen que no hay gasto de energía; se equivocan. El cero en materia de fuerzas, como el cero en todo, es desconocido en la naturaleza; el cero es un símbolo puramente hipotético, aplicable tan solo en los cálculos de ciencia abstracta ó como punto de partida para las cantidades así positivas como negativas en las ciencias aplicadas. En mecánica racional, si hay cero de energía, en ella al reposo absoluto se le supone existencia real; él es el punto de partida, el inicial de los dos estados de equilibrio y de movimiento que pueden afectar los cuerpos, según que las fuerzas que actúan sobre ellos se neutralicen ó no. Lo que sucede es que, en el mal llamado estado de reposo, (mejor estuviera llamarlo de equilibrio), las fuerzas se hallan contrarrestadas unas por otras, y *no hay manifestación ostensible de ellas.* La gravitación terrestre todos sabemos que es una fuerza, la cual *constantemente* está actuando sobre los cuerpos que se hallan sobre la tierra, lo mismo cuando *descienden libremente por el espacio* que cuando se *encuentran en reposo aparente,* soportados por un objeto que les impide el caer: en el primer caso la acción de la gravedad no está neutralizada, á lo más está *retardada* por el rozamiento del cuerpo móvil en las capas atmosféricas; en el segundo lo está por la fuerza de cohesión del cuerpo sustentante. En este caso *no está parada* la fuerza *g* (letra con que se simboliza, por lo general, la fuerza atractiva del nucleo terrestre), no; es verdad que no se emplea en mover el cuerpo sobre el cual actúa; por eso su acción pasa inadvertida para nuestros sentidos, pero no por ello deja de ser más eficaz; hállase empleada en vencer la fuerza de cohesión del objeto que sirve de obstáculo ó soporte. Para comprobar lo dicho no hay más que destruir ésta con otra fuerza, y se verá al cuerpo sostenido emprender el descenso: v. gr., si el plano de sustentación es de hielo, calentarlo, introducir la nueva fuerza calor contra la de cohesión. *No hay estado alguno de equilibrio en la naturaleza que no consuma energías. Todo cuerpo soportado por otro está gastando fuerza de cohesión en el último.*

---

(1) Músculos inclinadores del tronco á un lado y á otro, con relación al plano ántero-posterior.

Esta ley, que pudiera llamarse *ley de destrucción de los soportes, no tiene importancia en mecánica racional,* porque éstos, como todos los cuerpos sobre los cuales actúan las fuerzas, admite esta ciencia la idea hipotética *de ser inmateriales;* en ellos pueden neutralizarse dos, tres, veinte de éstas, y nada más le importa saber al mecánico abstracto. Cuando él estudia la balanza, para nada se ocupa, fuera de la determinación del lugar que ha de ocupar entre los brazos, del punto de apoyo; como es inmaterial, nada puede ocurrirle, aunque los pesos de uno y otro platillo, que forman dos fuerzas paralelas en igual sentido, cuya resultante pasa por él y él ha de neutralizarlas, sean todo lo grandes que se quiera y dure su acción un siglo. En cambio, el que construye balanzas de precisión se ocupa y se preocupa muy mucho de dicho punto de apoyo, y jamás descuida el aplicar un sistema de horquillas, *h* ó *b,* que impida al cuchillo de acero que forma el punto sustentado, estar descansando sobre las piezas de ágata que son sustentadores, mientras no ha de funcionar la balanza. ¿Para qué? Para que la *acción continua,* aunque inapreciable á nuestros sentidos, de las fuerzas que constituyen los dos platillos, y cuya resultante pasa, como he dicho antes, por el punto de apoyo, no *desgaste y aplane* el borde del cuchillo de acero á que anteriormente hice referencia. Vea, pues, el lector, qué diferencia hay tan capital entre la mecánica pura y la aplicada á la Física, y qué importancia tiene, en este modo último de considerar dicha ciencia, la ley anterior. Pues la misma tiene, ó quizás mayor, en la *mecánica biológica* del hombre; porque siendo en ésta los soportes casi siempre columnas huesosas, (y de todas maneras, aun cuando no sean columnas huesosas, siempre son *partes vivas),* interesa mucho conocer *que en el reposo (aparente) las partes que sustentan sufren, consumen energías de cohesión;* y, por consiguiente, que el mal llamado reposo sobre ellas, puede ser y *es causa patológica, causa traumática.* Por desconocimiento de la ley antes enunciada, y su aplicación biológica, muchos cirujanos cometen el error de permitir á los enfermos de inflamación de cualquiera de las articulaciones de extremidades inferiores, que se pongan en pie y anden, sin colocar en dieta de función el soporte lastimado, por medio de muletas y zapato de alza aplicado al pie del miembro sano, limitándose, cuando más, á realizar dicha dieta de función en lo que á función muscular se refiere sólamente, por medio de vendajes inamovibles; con lo cual, en la mayoría de los casos, no consiguen suspender el proceso patológico. Si una epífisis, está inflamada, por ejemplo, la que forma la extremidad superior del fémur el trabajo de sustentación, del cual están encargadas las trabéculas de refuerzo (ó botareles), comprendidas entre la cabeza femoral y el cilindro de tejido compacto diafisiario, ha de

serles perjudicial. Aunque la articulación coxo-femoral correspondiente no se mueva, si el tronco, á través de la cavidad cotiloidea está pesando sobre aquélla, lo que infaliblemente ocurre mientras la extremidad descansa en el suelo, la irritación, la fluxión y la inflamación epifisaria tiene que seguir y sigue, porque el trabajo continúa; no están las partes en reposo, como parece, en vista de la ausencia de movimiento, sino que están sufriendo en su cohesión en virtud de la acción de la gravedad. Por este motivo y no por otro, tantos niños se hacen *coxálgicos*, tantos niños se hacen *artríticos* de las extremidades inferiores, en el *período de crecimiento*, aunque no sufran traumatismos, al menos de los que comúnmente se llaman así: los golpes, las caídas, los arrancamientos de inserciones ligamentosas y tendinosas, etc., etc.; porque la *acción de soporte* es un trabajo, es un traumatismo, como todo trabajo, fraccionadísimo é invisible, pero trabajo y traumatismo al fin, que se hace causa patógena en el estado de fluxión epifisaria propia del crecimiento, sobre todo cuando es muy violento, como ocurre en aquellas criaturas que crecen de un modo irregular y á grandes saltos. La misma ley explica el que casi todos los coxálgicos incipientes se curen tan sólo con dejar en *dieta de función de soporte á las epífisis* afectadas, por medio del reposo, en cama, del enfermo sin emplear vendaje alguno.

En mecánica biológica, como en mecánica física, hay una fuerza constante é invariable en dirección, que se llama *acción de la gravedad*. En mecánica especulativa ó racional ésta es una de tantas fuerzas que se pueden tomar en consideración ó reducir á cero; pero en mecánica natural esto es imposible: sobre todos los cuerpos actúa en cualquier momento que se consideren, y en cualquier punto del globo que se estudien. Siempre hay que contar con ella. Que el objeto (en este caso particular, el cuerpo humano) esté en pie ó esté echado, que ande, vuele ó nade,—podrá no actuar otra fuerza, podrán actuar infinidad de ellas, pero la acción de la gravedad siempre lo está haciendo en la misma dirección. Digo que actúa en dirección constantemente igual, y cometo, á sabiendas, un error de física, pues bien conocido es de todos que su dirección no es igual en las diversas latitudes; lo dicho sería rigurosamente exacto refiriéndose siempre á un mismo punto del globo ó á puntos diferentes de igual latitud. De todas maneras, error es este que puede despreciarse: primero, por serlo no más que de concepto; en la práctica la dirección de dicha fuerza la señalamos con la plomada; y segundo, porque la desviación máxima que puede sufrir, con relación al radio terrestre, está representada por un ángulo de cinco á seis minutos no más.

Relativamente á su intensidad, puede decirse en física que es

casi invariable, porque si bien algo disminuye conforme se aproxima el lugar de la experiencia al ecuador, como el físico ha de estudiarlo en cuerpos, supuesta ó realmente, colocados en el vacío y en este medio (negativo) todos los cuerpos caen con igual velocidad, sean grandes ó chicos, pesados ó ligeros; el mismo tiempo tardaría en hacerlo en estas condiciones y desde iguales alturas, un elefante que un ratón, una pluma que un trozo de galena. Mas el bio-mecánico no puede estudiar *séres vivos* en el vacío, no existen en el vacío absoluto, tiene que referirse á un medio sólido, líquido ó gaseoso, á un medio material; no puede estudiar las condiciones del vuelo, de la natación, del salto, de la carrera en un medio (negativo) en el cual la vida y todas sus manifestaciones, por consiguiente, son imposibles; por esta razón en mecánica biológica hay que decir que la acción de la gravedad varía según la densidad y el volumen del cuerpo á ella sometido, según también la resistencia del medio en el cual se mueve, que es directamente proporcional á la primera é inversa á las dos restantes. En el aire, donde forzosamente hemos de estudiarlos, cayendo desde iguales alturas, no llegan al mismo tiempo al suelo un elefante que un ratón. Si una mosca cae atontada, en el aire desciende hasta llegar al suelo, en el agua de un estanque flota.

El mecánico matemático ó abstracto puede estudiar las leyes del equilibrio y del movimiento en las condiciones que le dé la gana; el bio-mecánico tiene que hacerlo en aquellas que le impone la naturaleza, no solamente físicas sino de compatibilidad con la vida misma. En el primer caso el sabio las impone, en el segundo se le dan establecidas, y con arreglo á ellas ha de discurrir; el primero es el poeta, que escoge para su composición tema, metro y forma; el segundo es aquel al cual se le obliga á componer con asunto y pie forzados.

La acción de la gravedad contra la que, casi siempre, tienen que luchar las demás, que el organismo pone en juego, rara vez la utiliza éste como auxiliar; cuando el hombre corre y anda, contra ella lucha; cuando pretende detenerse en su carrera, casi todo el esfuerzo de freno de sus músculos contra ella tienen que emplearse; cuando el ave, con sus alas abiertas, en el aire, ociosamente, nos parece que se mueve al impulso de éste, luchando está contra la atracción de la tierra, que cual madre tirana á fuerza de ser cariñosa, quisiera que sus hijos no se apartaran un punto de su lado, y los atrae y retiene con un amor matemáticamente medido (quizá el único amor mensurable), proporcional al producto del volumen de ellos por la densidad. Asombra el pensar qué pectorales y qué extensión de alas necesitaría un camello para remontarse por los aires como una mariposa.

Cuando un arquitecto ó un ingeniero constructor proyectan ha-

cer un edificio ó una máquina, lo primero de que tienen que ocuparse es de escoger el material conveniente, buscándolo de una resistencia proporcional á los pesos que ha de soportar aquél y las resistencias que ha de vencer la segunda. Sobre el cajón de mantecadas de Astorga, llamado enfáticamente Teatro de Eldorado de Madrid, no podrían colocarse las agujas de la Catedral de Colonia, si por un capricho del dueño pretendiera sustituir con éstas las ridículas caperuzas de hoja de lata que ostenta. El perforador que se usa en carpintería no tiene el mismo temple que el usado para taladrar planchas de acero para blindaje.

Mas he aquí que en mecánica biológica no hay que escoger el material de construcción; la naturaleza nos da la máquina hecha con el que á ella le plugo usar.

Los huesos, sabido es de todos cómo están formados, qué composición anatómica y química tienen, cuáles y cuántas son sus variadísimas formas; por último, qué períodos recorren en su evolución, así filogénica como ontogénica, la consistencia de ellos; desde la fibrocartilaginosa de los *ciclostomas* hasta la casi pétrea de algunos grandes mamíferos, en el concepto filogénico; desde el estado condromembranoso de la columna vertebral de un embrión humano en la tercera semana, hasta el de hiperosificación, de anquilosis por invasión ósea de los discos intervertebrales de la columna de un viejo de ochenta años, en el concepto ontogénico.

Aquellos lectores que no lo sepan, los cuales han de ser pocos, si hubiere alguno, pueden, en cualquiera de los muchos buenos tratados que existen de Osteo-sindesmología, aprender cuanto se refiere á la rica variedad de formas y relaciones de los huesos humanos; de otra manera, á ponerme en este lugar á hacer el relato de cuantas formas revisten y de cuantas maneras tienen de articularse las piezas del esqueleto, daría á este trabajo una extensión abrumadora. Mi propósito al llamar la atención del lector, distrayéndola quizás de más útiles empresas, ha sido el que debe abrigar todo aquel que escriba ó diga algo: decir *alguna cosa nueva* (por lo menos que el autor lo crea así), ó corregir los defectos que haya encontrado en lo antiguo; para no hacer nada de esto lo mejor es callarse y no perder el tiempo y hacerlo perder. Por esta razón, si me ocupo de algunos detalles de construcción esquelética, será de aquellos que han sido tratados con demasiada sobriedad, ó no lo han sido, por los autores de anatomía humana.

A todo aquel que haya hecho estudio anatómico de los huesos y tenga algún pujo de filósofo, no filósofo en el sentido de metafísico, sino en el sentido vulgar y etimológico de saber y averiguar el cómo y el por qué de las cosas, *le habrá chocado que los huesos no sean macizos, compactos y con su materia uniformemente repartida*. Era,

ó parece al menos que sería natural, el que, sobre todo el esqueleto de sustentación, aquel que ha de aguantar el peso del edificio humano, fuera macizo y sólidamente construído, y no como se halla formado de una trama y enredijo de laminillas tenues, compacto y duro solamente en su superficie. Se ocurre el pensar que de hallarse de otra manera más sólida dispuesto se evitarían muchas fracturas y muchos desaguisados de los que, por desgracia, son tan frecuentes. La razón por la cual los huesos no son macizos, compactos y con su materia igualmente repartida, es una razón de *perfectibilidad biológica,* mejor dicho, de *economía*. Al principio de este capítulo dije que el cuerpo humano no era una máquina fija permanente, sino una máquina ora fija, ora movible, según tiempo y razón; se hacía preciso, por consiguiente, contar con este doble carácter al tratar de construirla y aunar los dos factores importantes de *solidez* y *ligereza;* había que aligerar el peso de todas las palancas con objeto de *ahorrar energía muscular en los movimientos de traslación*, no desperdiciándola en arrastrar pesos inútiles. El caballo de batalla, como vulgarmente se dice, de la tracción eléctrica por medio de acumuladores, está en su modo de construcción, al menos por ahora, que obliga á hacer su esqueleto de plomo, y por consiguiente la mayor parte de la fuerza que desarrollan la emplean en arrastrarse á sí mismos. Las *máquinas no son productoras de energía, son transformadoras y aprovechadoras de ella; la mecánica, en consecuencia, es una ciencia económica.* Hubiera, pues, la naturaleza cometido un absurdo mecánico si hubiera hecho las piezas del esqueleto macizas y demasiado pesadas, por buscar en ellas el máximum de solidez. He de hacer una salvedad antes de pasar más adelante. No se me crea por esto que acabo de decir, de aquellos que la consideran *absolutamente perfecta*, obra de un artista indiscutible é insuperable, no; la naturaleza, en su evolución, ha creado, crea y creará sin *parti-pris,* sin finalidad alguna, cosas mejores, cosas peores, las cuales, entrando en lucha por la existencia unas con otras, da por resultado el que sobrevivan las más aptas para vencer, es decir, las más perfectas. Considere el lector lo que habría llegado á hacer un artista, por adocenado que fuera, que hubiera vivido siglos y siglos, siempre vigoroso y fuerte, siempre produciendo y con la facultad de destruir lo peor de su obra, y la de conservar lo más perfecto. Si la naturaleza hubiese tenido *intención,* en este caso concreto, de resolver de un modo perfecto el problema de economía de fuerzas que se le presentaba, ó haber tenido *propósito deliberado* de hacer los esqueletos con el máximum de resistencia y el máximum de ligereza, sobre lo que podía haber hecho en toda la escala de los vertebrados lo que hizo en algunas aves, que el aire entre á voluntad y cuando convenga aliviar el peso hasta

las areolas del tejido esponjoso (1), con hacer el esqueleto de aluminio (2) en vez de hacerlo de fosfatos calizos, habría llegado á la perfección.

No lo hizo así, y procuró por otros medios obtener este resultado, que fueron el disponer los huesos en doble sistema, uno externo de envoltura formado por tejido compacto, y otro interno en forma de *laminillas de tal modo orientadas, que sigan constantemente una dirección general paralela al plano de mayor presión ó ligeramente oblícua con relación á él.*

Dichas laminillas, al parecer desordenadamente y á capricho dispuestas, si se examina detenidamente el corte longitudinal de un hueso cualquiera, se verá que constantemente lo están en la dirección de las mayores presiones, *es decir, de una superficie articular á otra.* Por ejemplo, la figura 1.ª es un corte esquemático del astrágalo del hombre, en el sentido de un plano perpendicular y ánteroposterior; el espacio comprendido entre los dos contornos, representa la capa de tejido óseo más espeso, el que sin llegar á ser verdadero tejido compacto, como sucede en los huesos largos, es en los cortos bastante más apretado en su estructura que el esponjoso, al cual sirve de cárcel y protección. Al estudiar con detenimiento éste se ve que el plan general de sus trabéculas obedece á dos clases de planos fundamentales, figurados en el esquema por las series de líneas a, a^{I}, a^{II}, a^{III}, a^{IV}, a^{V}, a^{VI}, etc, y b, b^{I}, b^{II}..... Ahora bien, el sistema a, a^{I}, a^{II}, etc., sirve para aguantar y transmitir el peso g del cuerpo, cuando el pie sienta de plano en el suelo; mas cuando

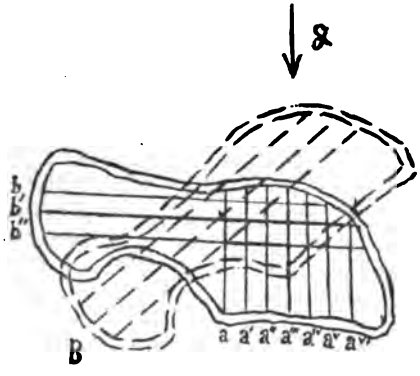


FIG. 1.ª

(1) Sabido es de todos cuantos conozcan la Anatomía y Fisiología comparadas, que el aparato respiratorio de las aves se diferencia del de los demás vertebrados pulmonares en que tiene la facultad de impulsar el aire que contiene, no tan sólo á las bolsas llamadas aéreas, situadas en las regiones claviculares y costo-abdominales, sino que puede hacerlo hasta los estuches medulares de todos los huesos y hasta á los folículos ó cañones de las grandes plumas. Esto hace á aquellos animales no solamente más ligeros para poder volar, sino también el que, al mantenerse en el aire, pueden hacerlo en perpetua horizontalidad, sin zozobrar, pues la sangre rechazada en ese momento hacia las grandes vísceras colocadas en un plano más inferior, hace á éstas más pesadas y que sirvan de lastre.

(2) El peso específico del aluminio es de 2,56 y el del fosfato tricálcico que forma el 84 por 100 de las sales minerales del hueso es 3,16.

17

12

18

13

UNIV. OF CALIFORNIA

14

16

15

Fototipia de Hauser y Men

UNIV. OF
CALIFORNIA

carga sobre su parte anterior, puesta en flexión, como ocurre en cierto momento de la marcha, y el astrágalo toma la posición *B*, entonces todo el aguante de la fuerza *g* lo sufre el sistema *b*, b^{I}, b^{II}...

En aquellos huesos que, como los de la línea medio-tarsiana, apenas tienen desplazamiento, y sufren, por consiguiente, las presiones siempre en un mismo sentido, no hay más de un sistema de laminillas, el encargado de llevar á los puntos de apoyo de la bóveda plantar la fuerza *g* descompuesta. En las figuras, también esquemáticas como la antrior, 2.ª y 3.ª, que representan cortes ántero-posterior del escafoides y del segundo cuneiforme, respectivamente, puede verse que hay un solo sistema, el necesario para transmitir la fracción de peso que les corresponde, de atrás á adelante.

FIG. 2.ª

FIG. 3.ª

En los huesos largos rige idéntica ley: la diferencia que hay entre ellos y los cortos consiste en que, motivado por la gran distancia de una superficie articular á otra, los botareles ó laminillas de refuerzo que ocupan el centro del cilindro huesoso, en vez de recorrer toda su longitud, lo cual les haría perder en resistencia, oblícuan un poco para ir á morir escalonadamente á diversas alturas en el cilindro de tejido compacto. Sirva de ejemplo la extremidad superior de la tibia (figura esquemática, núm. 4); en esta figura se ve cómo las laminillas *f*, f^{I}, f^{II}, f^{III}..... etcétera, van desde la superficie articular *s* á terminar en el cascarón compacto del hueso. Las más externas, *ff*, $f^{\text{I}}f^{\text{I}}$, $f^{\text{II}}f^{\text{II}}$....., *sin oblicuidad alguna*, solamente las más internas $f^{\text{VI}}f^{\text{VI}}$, $f^{\text{VII}}f^{\text{VII}}$....., la tienen; de otro modo, estas últimas no encontrarían el punto de ataque hasta la otra epífisis, y adolecerían del defecto de resistencia que antes he dicho. Esta circunstancia favorece á su vez el desarrollo de la médula en los huesos largos, dejándola ancho espacio para su expansión en el centro de éstos; este espacio se llama *estuche medular*. Véase en la figura 4.ª de qué manera la oblicuidad de las laminillas trabeculares más internas contribuyen á la creación de dicho espacio vacuo *V* destinado á la médula. Esto se repite en todos los huesos largos, tanto en una epífisis como en otra; verticalidad de las láminas externas,

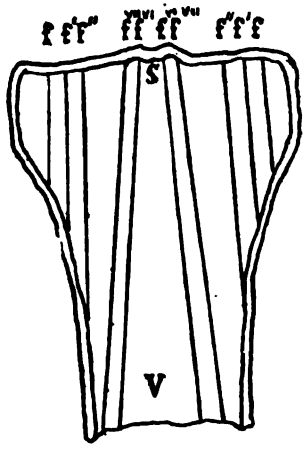


FIG. 4.ª

ligera oblicuidad de las más centrales: vea el lector la figura 5.ª, que representa la extremidad inferior de la tibia, y la figura 6.ª, que representa igual extremidad del fémur. En todas ellas, y en cuantas más quiera examinar, encontrará que la rectitud y la verticalidad son ley; *no forman líneas curvas* como piensan Poirier y otros autores, representando aquellas laminillas, en sus dibujos ideográficos, con arreglo á un juicio teórico errado, en dirección curvilínea: dicha incurvación, malamente supuesta, sobre no ser necesaria, como ellos han creído, para que encuentren las trabéculas huesosas el punto de apoyo en las paredes de tejido compacto, sería además un *mal recurso mecánico*. Lo primero se demuestra muy fácilmente: tómese como ejemplo cualquiera extremidad de hueso largo, la misma extremidad inferior de la tibia, y se verá que, debido á su configuración de copa ó cono truncado invertido, cualquier línea vertical f, f^{I}, f^{II}, f^{III}, que se tire desde su superficie articular, con tal que no sea desde el centro, encuentra *forzosamente* las paredes. No es, como creen Poirier y los anatómicos que de este asunto se han ocupado, que las trabéculas óseas *vayan á buscar, incurvándose hacia fuera*, á las paredes compactas, sino todo lo contrario: que éstas, *incurvándose hacia dentro,* son las que van á buscar y recoger, á la altura que las encuentran, unas después de otras, á todas aquéllas. Dicha disposición anátomo-arquitectónica repítese en todos los huesos largos; véanse las figuras 5.ª y 6.ª

Fig. 5.ª

He dicho que la disposición en arcos de las laminillas botareles,

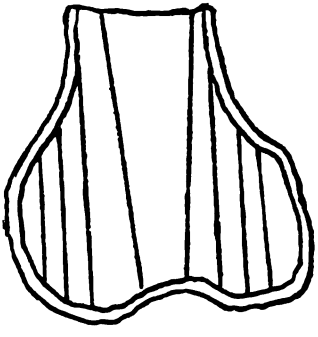


Fig. 6.ª

ideada por Poirier, Muller y otros, sobre ser inútil por innecesaria, sería un malísimo recurso mecánico; y la razón es que, el puntal en arco es un buen puntal, á falta de otro mejor, cuando no puede em-

plearse el recto. El ideal de soporte es éste (figura 7.ª), el soporte

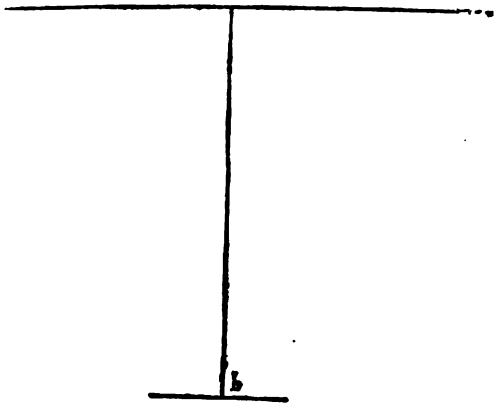


FIG. 7.ª

en *T*; el oblícuo, figura 8.ª, es de menor resistencia; y de los sopor-

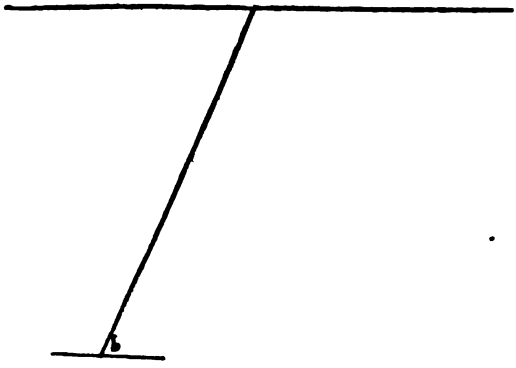


FIG. 8.ª

tes en arco (figura 9.ª) el más resistentes el que cumple su cometido

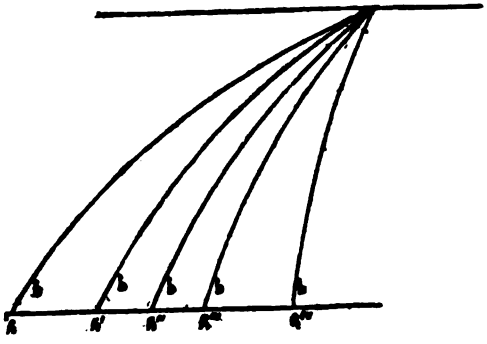


FIG. 9.ª

con más garantías de solidez y *menos gasto de energía de coerción en su punto de apoyo b* es el b, h^{IV}, el que más se aproxima á la recta vertical. Por esta razón mecánica, la naturaleza ha utilizado, siempre que le ha sido posible, el puntal recto, y cuando se vió obligada á disponer las laminillas del tejido esponjoso en arco, como sucede en la epífisis superior del fémur, las dispuso *en arco apuntado ú ojival* que, como bien claro lo dice el origen de su segunda denominación (ojival de *augere* = reforzar) aumenta, refuerza las resistencias. De aquí su empleo en las construcciones enormemente desarrolladas en altura á expensas de las otras dos dimensiones del arte gótico.

Efectivamente, en el extremo superior del fémur (figura 10) hay tres clases de soportes; uno, el más poderoso, el cual aguanta puede decirse que la casi totalidad del peso del cuerpo, en la estación vertical, aplicado al punto c de la cabeza de dicho hueso; recto, formando la banda *b*, desde este punto, hasta el robusto y compacto arco de Adams *a*; otro, formado por una serie de laminillas *oo'* de gran oblicuidad y mucha extensión, que va desde la cabeza hasta el gran trocánter; y, por último, la serie de aquellas, en arco de gran radio, *pp'* que por su entrecruzamiento forman un conjunto de verdaderos arcos ojivales. Mas advierta el lector que el verdadero soporte es el primero, el que es rectilíneo y casi vertical; él es el que sufre constante y directamente el peso del cuerpo; el segundo sirve tan sólo para soportar las relativamente escasas presiones que actúan sobre el gran trocánter de fuera á dentro, y el tercero es un sistema de refuerzo meramente auxiliar del primero; es un *sistema de previsión* como lo sería el *rr'* (figura 11), con relación al *bb'* que soporta la fuerza *F*. Porque ha de advertirse que el peso del tronco no lo aguanta solamente la cabeza femoral, sino que se reparte á lo largo del cuello y á todo el espacio inter-trocanteriano: de aquí las fracturas á este nivel. Como en el sistema que representa la figura 11, el peso *F* no actúa solamente

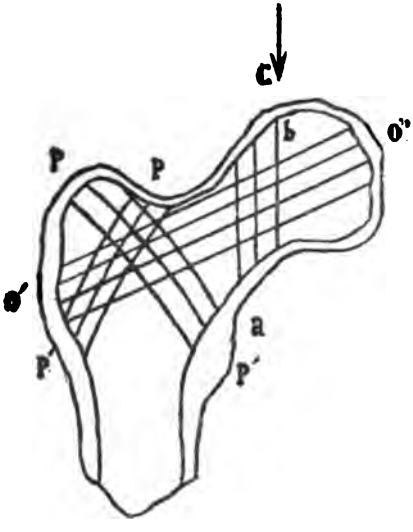


Fig. 10

sobre el soporte *bb'*, sino que por el plano inclinado *a, e,* verdadero esquema del cuello femoral, se reparte la fuerza de un extremo á otro de la palanca *e, e,* y necesita el sistema auxiliar *rr'*.

Aun cuando no he querido valerme sino de dibujos ideográficos, por ser éstos los más apropiados, como nacidos que son de la misma idea, para expresar el concepto teórico, con objeto de si algún lector malicioso cree que ha sido todo ello pintar como querer, he procurado hacerme con fotografías y aquí reproducirlas, lo más claras posibles, de cortes verticales, así del fémur en sus dos extremidades, como de la tibia, del astrágalo, del escafoides y del primer cuneiforme. Son poco claras; á la claridad se oponen en parte, defectos artísticos del fotógrafo que las ha hecho; en parte, la frescura de algunos huesos: para que hubieran salido perfectas y se hubiera visto bien la idea teórica en la pieza y su reproducción, era necesario que los huesos que sirvieron para los cortes hubieran estado muy secos y bien privados de substancia orgánica. *(Lámina en fototipia,* figuras 12 á 18). Esta es la razón principal por qué han resultado más claros y demostrativos los cortes superior é inferior de la tibia (figuras 12 y 13) que los del astrágalo, escafoides y primer cuneiforme (figuras 14, 15 y 16). Las figuras 17 y 18, que representan los cortes superior é inferior del fémur, son de una mediana claridad; sin embargo, en el primero se puede ver bien, tanto el arco de Adams, como las trabéculas rectilíneas que de él parten á buscar la cúspide de la cabeza femoral.

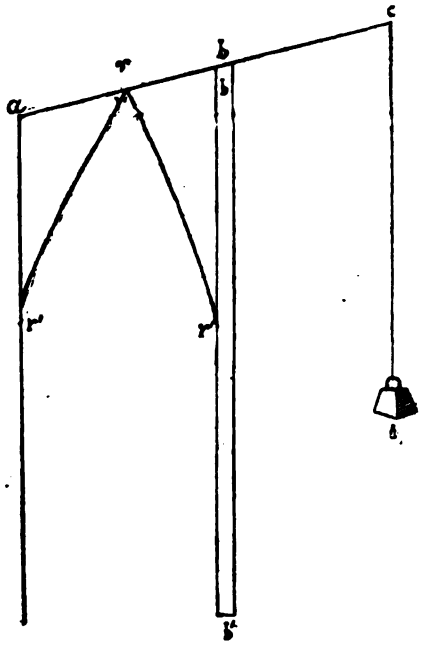


FIG. 11

Las piezas esqueléticas que por su unión constituyen la parte pasiva de la máquina humana, *se hallan colocadas unas sobre otras en equilibrio semi-inestable;* esta ley corresponde, como la anterior, *de la mayor solidez unida á la mayor ligereza de los huesos,* á una necesidad mecánico-biológica, á la necesidad de ser, esta de que me ocupo, una *máquina fijo-locomóvil.* El lector habrá estudiado en

física que el equilibrio se divide en estable é inestable: se llama estable aquel que es más difícil de romper, aquel en el cual se necesita un esfuerzo máximo para poner en movimiento el cuerpo que es-

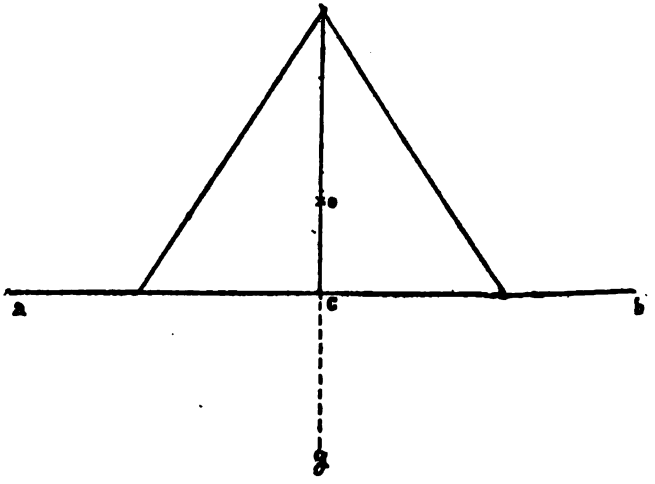


FIG. 19.

taba en reposo; por el contrario, se llama equilibrio inestable aquel que se rompe con un pequeño esfuerzo, y con él basta para poner en movimiento el cuerpo que antes se hallaba sujeto á las leyes de

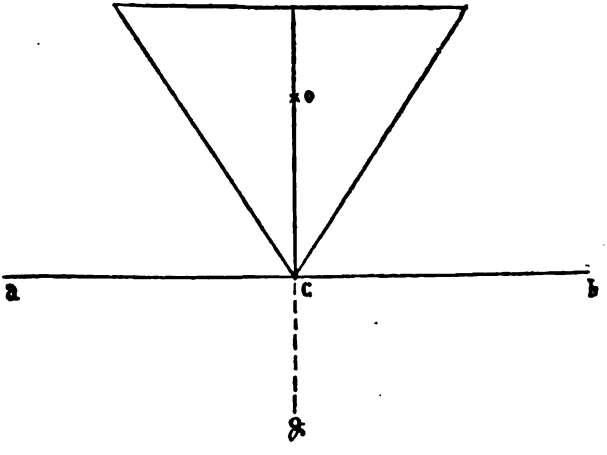


FIG. 20.

la estática. El ejemplo más sencillo y que mejor entra por los ojos, como se suele decir, de una y otra forma de equilibrio, es el de un cono descansando sobre su base ó sobre su vértice (figuras 19 y 20).

Un cuerpo *puesto físicamente en equilibrio* no abandona este estado, es decir, no entra en movimiento hasta que la línea, tirada verticalmente desde su centro de gravedad, salga fuera de la base de sustentación. He de decir, para mejor comprensión del asunto, que base de sustentación es el espacio de una ó dos dimensiones, comprendido entre los puntos de apoyo de una figura; claro es que, si no apoya más que sobre un punto, la base de sustentación es ese punto, como ocurre en la figura 20. Ahora bien: suponiendo que sea *o* el centro de gravedad del cono en cuestión, para hacer salir á la línea vertical, tirada desde él, de la base de sustentación *a, b* en la figura 19, hay que obligar á su extremo inferior á recorrer la distancia *c, a* ó la distancia *c, b;* se necesita el mismo esfuerzo que para hacer recorrer á un móvil *c* las distancias lineales *c, a* ó *c, b,* mientras que, en el caso de la figura 20, basta con un esfuerzo mínimo, el suficiente para trasladar el punto *c* al inmediato, hacia la derecha ó hacia la izquierda, de la línea *a, b.*

Bien se le alcanza al lector que la primera forma de equilibrio es la más estable, la más conforme á la estabilidad de los cuerpos, y la que, aplicada al sér humano, mejor se opondría á las caídas y á todos los percances que por falta de estabilidad sobrevienen al individuo; mas insisto en lo dicho anteriormente: el organismo humano es una máquina locomotora en ocasiones, y *en éstas, la forma de equilibrio estable sería defectuosa,* como voy á demostrar. Todo el esfuerzo, toda la energía que se emplea en mover el punto *c* desde el lugar que ocupa en la figura 19 hasta *a* ó hasta *b*, es un *esfuerzo muerto;* en tanto que el punto aquel no salga de la base de sustentación, no hay *efecto útil;* en cambio en la figura 20, como en ella le basta á *c* con un esfuerzo insignificante para salir de la *base sustentadora,* la cual no es otra que el mismo punto *c*, con la más pequeña fuerza que se sume es más que suficiente para poner al cono en movimiento. No hay que olvidar que el objeto de toda máquina no es otro que economizar energía ó tiempo, y obtener por medio de ella un trabajo dado en un tiempo dado, que sería mucho menor el primero ó mucho mayor el segundo sin su auxilio.

Las máquinas no son productoras de fuerza, son economizadoras de tiempo, aprovechadoras de energía; por consiguiente, toda aquella máquina que emplee fuerza innecesaria en romper el estado de equilibrio, es defectuosa. De aquí que el ideal de equilibrio para el cuerpo humano, en lo que tiene de locomóvil, sería el absolutamente inestable. Mas he aquí la gran dificultad, el gran problema. ¿Cómo se concilia la inestabilidad para el movimiento con la estabilidad para el reposo? Nuestro cuerpo tiene que ser un *compuesto estático fijable en cualquier momento y en cualquiera actitud,* de las infinitas que puede adoptar; no le pasa lo que á la bicicleta,

que, como locomotor, es un ideal; mas como aparato estático, para que no se caiga, hay que arrimarla á un árbol ó á una pared ó tumbarla en el suelo. Es verdad que para llenar este requisito dispone el organismo de todo el sistema muscular, y, merced á él, lo consigue, gracias á un procedimiento que describiré más adelante; mas si las articulaciones huesosas estuvieran en disposición de perfecto equilibrio inestable, sería su sistema, un sistema imperfecto, por un motivo igual, aunque inverso, al de ser su equilibrio estable; en este caso era imperfecto, porque había que *derrochar* esfuerzo muscular en romper el equilibrio para ponerlo en movimiento, y en aquél lo era por *derrocharla* en mantener estáticamente unas piezas sobre otras. La naturaleza es eminentemente ecléctica, por eso se adapta á todos los momentos y condiciones, por eso es *inmortal.* Recuérdese la definición y el carácter de toda máquina: *la máquina,* he dicho, *es un sistema económico;* aparato que necesita de un esfuerzo como dos para obtener un efecto útil que pudiera obtenerse por otro medio con un esfuerzo como uno, es un mal aparato. No hay que perder de vista que el ideal mecánico es el aprovechamiento del tiempo y del esfuerzo, dando á éste la mayor variedad posible de aplicaciones. La bomba aspirante es un adelanto con relación al medio de sacar agua de un pozo con un cubo y una soga; mas la bomba aspirante é impelente es un adelanto mayor sobre estos dos procedimientos anteriores.

Véase cómo la naturaleza ha satisfecho la doble necesidad, movimiento fácil y estabilidad grande, con el menor esfuerzo posible; de qué medio se ha valido para *repicar y andar en la procesión*, como se dice vulgarmente.

Prescindiendo, porque no hacen al caso, de las articulaciones inmóviles ó sinartrosis y de las semi-inmóviles ó anfiartrosis, voy á pasar revista, con objeto de averiguar su ley estato-dinámica, á las movibles ó diartrosis. Estas se dividen en enartrosis que disfrutan de todos los movimientos, que pueden rodar una de sus superficies sobre la otra en todos sentidos, para lo cual están constituídas por segmentos de esfera, el uno convexo y el otro más ó menos cóncavo; en artrodias, que tienen todos los movimientos menos el de rotación, y sus superficies son aplanadas; en ginglimos, cuyo movimiento es de charnela y sus superficies de contacto son dos segmentos de cilindro cóncavo el uno, convexo el otro; y por último, en articulaciones giratorias, que no tienen más que un movimiento de rotación sobre el eje mayor del hueso movible. De las primeras son ejemplo las articulaciones del hombro y de la cadera; de las segundas las témporo-maxilares, y las metacarpo-falángicas; de las terceras la del cúbito con el húmero, y de la cuarta clase la articulación del radio con este último hueco. En regla general, puede de-

cirse que todas ellas consisten en una superficie cóncava más ó menos profunda, en contacto con otra convexa. Esta circunstancia les da un carácter de inestabilidad, de fácil movimiento, muy grande; es claro que nunca en tanto grado como si fueran dos superficies de igual convexidad una en contacto de la otra, porque en este caso, sobre ser la base de sustentación lo más pequeña posible —el punto *o*—(figura 21), el rozamiento, que es otro de los factores grandes de estabilidad, es casi nulo, el que se produce en el único punto de dicho contacto *o;* pero es bastante para que al más peque-

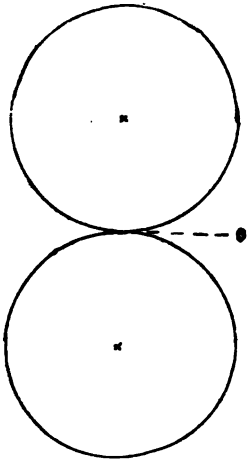


Fig. 21.

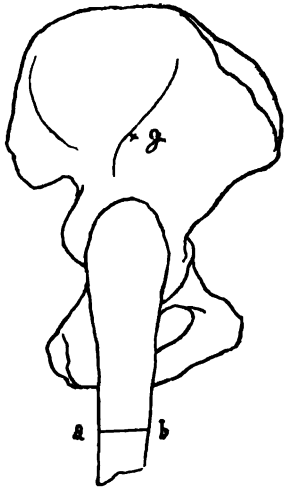


Fig. 22.

ño esfuerzo el centro de gravedad del cuerpo superior, cuya superficie articular es cóncava, salga del plano limitado por la pequeñísima línea formada por la unión del extremo epifisario con la diáfisis del hueso sustentante, siempre más estrecha que aquél. Ejemplo: la pelvis con relación al fémur (figura 22), en cuya articulación el centro de gravedad de la primera, *g,* sale fácilmente, con un impulso relativamente pequeño, fuera de la base de sustentación *a, b,* formada por el diámetro del cuello del segundo.

La anterior inestabilidad, común á todas ó casi todas las articulaciones que han de gozar de amplios movimientos, aunque no sean variados, se halla atenuada por varias condiciones generales á todas las diartrosis. Una de ellas es la *intimidad de los contactos:* á todo saliente de una superficie articular corresponde un entrante de igual forma y exactamente recíproco en la otra; son entre sí la una un vaciado de la homóloga, la convexa un vaciado positivo de la cóncava y ésta un vaciado negativo de aquélla; esto hace el que

á pesar de la lisura de los cartílagos de incrustación, el movimiento *articular no sea loco,* sino de *suave* frotamiento. Otra de las condiciones que favorecen la relativa estabilidad, es el *vacío* que existe en toda cavidad articular, como cavidades virtuales que son; vacío que hace el que la presión atmosférica (exterior) mantènga íntimamente aplicadas y comprimidas las superficies articulares entre sí y que, por consiguiente, se muevan unas sobre otras, *venciendo una resistencia proporcional* á dicha presión atmosférica. Por último, otra condición, y no la menos importante, consiste en la propiedad *adhesiva* ó de *pegajosidad del líquido sinovial* que baña á aquéllas. Esta circunstancia influye tanto en el contacto articular, que aun después de seccionados los músculos que rodean á cualquiera de las articulaciones, seccionados sus ligamentos y cápsula y á pesar de haber entrado el aire, cuando se intenta separar un hueso de otro se notan una resistencia y un chasquido característicos; resistencia y chasquído hijos de la aglutinación producida por la sinovia. Todas estas condiciones y circunstancias hacen que el trabajo encomendado al tono muscular que inmediatamente voy á estudiar no sea tan grande como á primera vista pudiera pensarse por la inestabilidad del equilibrio articular, y que en cualquier momento dinámico y en cualquiera posición puedan fijarse las articulaciones sin gran esfuerzo.

Estudiadas las condiciones mecánicas del material empleado en la construcción humana, así como las de su estabilidad, quédame por hacer el estudio de *las fuerzas que, equilibrándose, la mantienen estáticamente.*

Estas fuerzas las desarrollan los músculos y se llaman *tono muscular.*

¿Y qué cosa es esa del *tono muscular?,* dirá el lector curioso. Los músculos desarrollan unas fuerzas que tienen triple acción sobre las partes inertes ó esqueleto. Una acción contráctil momentánea que sirve para imprimirles movimiento, de la cual me ocuparé en otro capítulo, en aquel en que estudie el cuerpo humano como locomóvil. Otra acción, también contráctil como la anterior, pero más prolongada, que sirve para fijar las posiciones adquiridas por un movimiento determinado de las partes inertes; por ejemplo: si separo mi brazo derecho del tronco hasta formar un ángulo recto con ellos y lo mantengo cinco minutos, v. gr., en esta actitud, la primera parte la ejecuto en virtud de la acción contráctil motora del deltoides principalmente, y la segunda en virtud de un estado de *contracción sostenida, crónica,* que pudiera decirse, de todos los músculos extensores del hombro. Finalmente, la tercera forma de acción muscular es la que yo llamo *tónica;* es *permanente,* dura lo que dura la vida, y sólo se suspende durante un sueño muy profundo, el síncope y en

muy contadas circunstancias más. Esta acción es la *encargada de mantener en cierto grado de aproximación unas superficies articulares á otras y de hacer guardar las relaciones anatómicas, así como la forma y dirección normales á los huesos.* Esta es la que, al perturbarse en su equilibrio, ya por exceso, ya por defecto, contribuye en mayor grado que las otras dos á deformar tanto las primeras como los segundos. Y la razón es obvia: así la fuerza contráctil motora como la contráctil crónica ó de fijación, por enérgicas que sean, por muy poderosos que quieran ser los músculos que las realizan, *no son fuerzas continuas, son fuerzas interrumpidas* por tiempos de reposo ó por otras acciones distintas, quizá antagónicas; en cambio la *tónica,* como he dicho, *es permanente,* y su efecto sobre las partes muertas (entendiendo la palabra muerta en sentido mecánico, no fisiológico) ha de ser enormemente mayor.

Voy á intentar la demostración de esto. Toda fuerza se mide por el trabajo que produce ó *puede producir* si está equilibrada por otra ú otras; para el caso es igual que el punto donde se aplica se *mueva real y efectivamente*, recorriendo un espacio e, ó que *pudiera moverse,* á estar libre y recorrerlo. De manera que el trabajo de una fuerza f, actuando durante un tiempo t sobre un cuerpo c, es igual al producto de su intensidad i por el camino recorrido r al cabo del tiempo t, efectiva ó hipotéticamente, por el punto de aplicación de dicha fuerza f. De modo que la ecuación puede plantearse en esta forma, $f = i \,.\, r$, durante un tiempo t; mas si las fuerzas son continuas, el tiempo t es una cantidad indefinida; el trabajo, por consiguiente, de un músculo que tiene íntegra su acción tónica, no tiene por expresión la fórmula $f = i \,.\, r$, sino $f = i \,.\, r$. en el primer momento, un segundo por ejemplo; $f = 2i \,.\, r$ en el siguiente; $f = 3i \,.\, r$, en el tercero... etc., etc.

Este carácter de las fuerzas continuas hace que si están desequilibradas, es decir, si no están contrarrestadas por otras, también continuas y antagonistas, la deformidad que engendran, hija de la *movilización*, del *efecto útil* sobre los puntos de aplicación, sea también *continua* y progresiva como la fórmula de las energías que la han engendrado. A su vez, dicho carácter explica el que no haya dureza ni fuerza de cohesión que se oponga á ellas y las resista. La cohesión de las argamasas de las materias aglutinantes de todas clases tienen un índice capaz de oponerse al trabajo de una fuerza $i \,.\, r = 100$, por ejemplo, durante un minuto, pero no durante un año, que da un valor á f igual á 52.560,000. Por eso, ¡ay del arquitecto ó ingeniero que no pone á contribución como auxiliar en sus obras á la fuerza *continua* de la gravedad, disponiéndolas perfectamente aplomadas!; todas se le vendrán abajo.

Yo creo que ahora se explicará el lector el trabajo tan enorme

que supone una fuerza continua no contrarrestada por otra ú otras de igual naturaleza, por pequeña que sea. ¿Se extrañará el que, siendo como es la *acción tónica muscular una fuerza continua* que actúa sobre los huesos y sus articulaciones, cuando pierden la correlación de equilibrio las de unos músculos con las de otros, sea por exceso, sea por defecto, *huesos y articulaciones se deformen*, siguiendo la *dirección y forma impresas por las más fuertes?* ¿Se extrañará de que así suceda, á pesar de la dureza relativa del hueso? ¿Necesitará, para darse cuenta de las deformidades del esqueleto, las cuales, al fin y al cabo, no son otra cosa que derrumbamientos, desplomes del edificio humano, acudir á otra razón que á la que acude el arquitecto ó el ingeniero cuando tal cosa le sucede en sus obras: á la *suprema razón del desequilibrio de fuerzas?* Y dando de lado, como hoy todavía sucede, al sentido común, ¿acudirá á *hipotéticas blanduras óseas* é ilusorias relajaciones de ligamentos?

Nótese bien de qué manera tan distinta obran las fuerzas continuas sobre las partes á que se aplican, y las fuerzas bruscas ó agudas. La *fuerza brusca*, capaz de destruir la cohesión de un cuerpo, lo hace *bruscamente*, *rompiendo;* la *fuerza continua* la destruye *lentamente, torciendo ó estirando*, según su modo de aplicación. Tómese un bastón delgado, de caña, por uno y otro extremo, é inténtese doblar por la mitad brusca y rápidamente; haciéndolo así, es muy probable que lo rompamos al primer impulso de flexión: en cambio, hágase la misma operación suave y lentamente, y el bastón se doblará hasta tocar contera con puño. Cójase una cinta de goma y estírese con fuerza, mediante un estirón rápido, é indudablemente como la fuerza empleada sea bastante enérgica, se romperá. Todos sabemos que de este medio se valen los comerciantes para rasgar telas fortísimas á contrahilo; mas hágase el mismo esfuerzo con suavidad y lentitud, y el elástico dará de sí cuanto su distensibilidad permita, y aun agotada ésta, seguirá incólume en su cohesión. Igual fenómeno ocurre en la máquina mio-ósteo-articular: una contracción brusca de un músculo poderoso rompe un hueso; ejemplo: las fracturas de rótula en los individuos muy musculados, por contracción brusca é intensa del triceps femoral (en mi práctica tengo dos ejemplos de ellas, sin que hubiera sífilis, ni osteomalacias, ni sarcomas, ni senectud de por medio para explicarlas). Una contracción continuada, por suave que sea, de algunos músculos, tuerce el esqueleto y sus articulaciones, sin romper aquél; v. gr.: las cifosis de gran arco que adquieren los miopes, por contractura de los flexores del tronco, para acercar su vista á los objetos. La diferencia del efecto no está en otra cosa que en lo siguiente: en el primer caso, toda la energía se acumula en un momento; y en el segundo, dicha energía se halla repartida entre varios momentos. Si la fuerza desplegada por los

músculos flexores del tronco, al cabo de ocho ó diez años de miopía, se aplicara á la misma columna vertebral en un momento dado, tengo por cierto que produciría su fractura.

Hay cuerpos construídos molecularmente para resistir la acción de esfuerzos bruscos, y que resisten mal los continuos; por ejemplo, el caucho; si sobre una masa de esta substancia se golpea con un martillo, al sentir el choque se deprime, pero al momento se rehace y queda intacta después del traumatismo; mas aplíquesela un peso que la obligue á distenderse y mantengámosla durante un tiempo que baste para agotar su índice de elasticidad, la veremos dar de sí primero y desgarrarse después. En cambio, apliquemos otro peso igual ó cien veces superior á un trozo de cristal, y lo veremos soportarlo días y días, años y años sin perder su fuerza de cohesión; si al mismo cristal lo golpeamos, por suavidad que se emplee al hacerlo, le veremos romperse en mil fragmentos.

Ahora bien, el músculo es capaz de desarrollar ambas clases de esfuerzo; el esfuerzo *agudo* que se llama *contracción*, y el esfuerzo *crónico* que se llama *tono*; uno y otro han de soportarlos los huesos y las articulaciones; para uno y otro se hallan apropiadamente dispuestas las partes inertes. *En virtud del primero se desarrolla el movimiento, en virtud del segundo toda la estática del cuerpo humano:* normal si esta clase de esfuerzo tiene equilibrados los elementos de acción, patológica si no los tiene. Si el equilibrio se halla roto, bien por exceso de tono en unos músculos, bien por defecto en sus antagonistas, *en virtud de la ley de acumulación de trabajos de las fuerzas continuas,* la cohesión molecular se rompe en los huesos y articulaciones sometidos á la acción de aquéllos, del modo y manera que he dicho que la rompen las fuerzas continuas, no *por fractura sino por deformación ó estiramiento*; los huesos se tuercen, los ligamentos dan de sí, y aquéllos pierden sus relaciones normales, dando lugar á las *luxaciones crónicas* que estudiaré en su lugar. Si el equilibrio no está roto, si como ocurre en el estado normal las fuerzas que tiran del espinazo, por ejemplo, hacia delante se equilibran con las que tiran de él hacia atrás; si las que tiran á la derecha mantienen su equilibrio con las que tiran á la izquierda, aquél permanecerá recto *sin que padezcan*, entiéndase esto bien, *sin que padezcan ni la cohesión de sus elementos óseos ni la elasticidad y cohesión de los ligamentos.* Llamo la atención acerca de este punto, por ser uno muy importante de patología y de mecánica biológica. *Elasticidad* y *cohesión* son dos fuerzas intrínsecas de todo cuerpo, en unos mayores, en otros menores, pero que existen en todos ellos. Estas fuerzas permanecen acumuladas y en estado potencial, mientras las otras que actúan extrínsecamente se hallan equilibradas; mas si entre estas últimas se rompe el equilibrio, en-

tonces las primeras se emplean como *fuerzas actuales,* y pueden llegar á consumarse, en contrarrestar á la resultante de dicho desequilibrio. Si al cuerpo *F* (fig. 23), *sujeto por cohesión* á la base de sustentación *A B,* le aplico las fuerzas *a* y *b* equilibradas, el cuerpo se mantiene en su posición todo el tiempo que yo quiera, sin que padezca en su cohesión molecular; mas si suprimo la fuerza *b*, es decir, si rompo el estado de equilibrio entre las fuerzas extrínsecas *a b,* nada puede oponerse á la acción de la resultante *a* más que dicha fuerza de cohesión, que en ese momento deja de ser fuerza en potencial y pasa á ser fuerza activa que se gasta y consume, dando por resultado, una vez que esto tiene lugar, á que el cuerpo *F* tome la posición *F'* por ejemplo. Porque, nótese bien este punto de mecánica que pudiera llamarse psicológico: las fuerzas físicas, como los apetitos fisiológicos, no se despiertan, no aparecen ni se gastan porque sí, se despiertan, aparecen y se gastan cuando son solicitados por un estímulo, por *una necesidad;* aparece la fuerza de cohesión como tal fuerza en activo, en virtud de *una necesidad;* si ésta no la llama, permanece en estado potencial, como está en estado potencial el apetito de la comida, el de la bebida y el del amor, hasta que son solicitados por *sus necesidades respectivas. Quiero comer,* dice el hombre, empleando un verbo impropio, engañado por la falsa idea de su libertad; no, no *quiere* comer, *necesita* comer, esta es la verdad. Tan falso es este concepto como lo sería el del mecánico que viera al cuerpo *F* solicitado por la fuerza *a* resistir á su acción en virtud de la cohesión y de sus moléculas, y dijese: este cuerpo tiene el *capricho,* el *gusto* de resistir á esa fuerza, y por eso no cae.

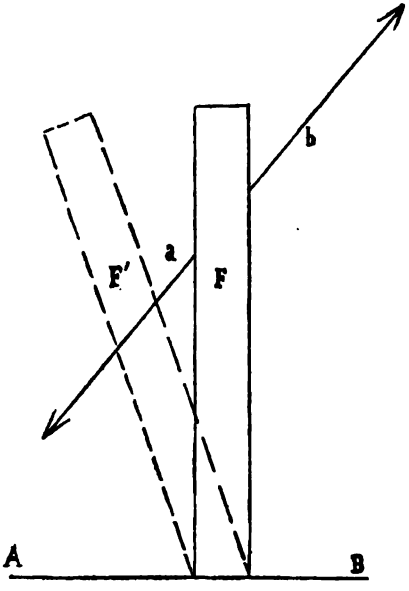


FIG. 23

Esta fuerza de cohesión tiene un índice y tiene un límite, índice y límite que varían según se trate de fuerzas bruscas ó de fuerzas continuas. Circunscribiéndome á éstas, por ser las que hacen al caso por ahora, diré que en el estado fisiológico como se hallan equilibradas no hacen consumo de energía cohesiva, y por consiguiente

el índice y el límite de ésta para nada hace falta tomarlo en consideración; mas en el estado patológico, cuando se rompe el equilibrio, entonces la fuerza de cohesión tiene que emplearse en contrarrestar el esfuerzo resultante, ella es la única que se opone á la acción deformativa de éste, y se gasta hasta agotar su índice y llegar á su límite. Y se gasta y llega al límite por una razón muy sencilla: porque ella es una cantidad fija que no se acumula, que no crece, que no se repone con el tiempo; mientras que la fuerza tónica resultante y puesta en *acción actual,* no potencial, por el desequilibrio crece, se acumula y se repone con los tiempos. De tal modo, que suponiendo á la primera como cuatro en el primer segundo de tiempo, como cuatro es al cabo de doscientos segundos, y como cuatro es hasta que empieza á disminuir y se agota; en cambio, la segunda, si es como uno en el primer segundo, al siguiente es como dos, al tercer segundo como tres, al cuarto como cuatro, y al cabo de mil segundos como mil.

Lo dicho respecto de las fuerzas continuas cuando actúan sobre cuerpos rígidos como los huesos, puede decirse también de las mismas cuando actúan sobre cuerpos elásticos como los ligamentos. Estos son *distendibles* y *elásticos:* propiedades son una y otra muy diferentes y que es común confundirlas no tan sólo en el lenguaje vulgar, sino en el científico. La distensión es aquella propiedad que algunos cuerpos tienen en alto grado de *dar de sí* como se dice vulgarmente, lo que, expresado en frases más científicas, consiste en aumentar la dimensión correspondiente al sentido en que actúa una fuerza; y la segunda es aquella que poseen otros cuerpos de recuperar sus dimensiones una vez que la fuerza que los distendió deja de actuar sobre ellos. Hay cuerpos muy distendibles y poco elásticos, hay cuerpos muy elásticos y poco distendibles, hay, por último, cuerpos que son lo uno y lo otro en alto grado; por ejemplo, el plomo es muy distensible y poco elástico, el marfil es muy elástico y muy poco distensible, y el caucho es muy distensible y muy elástico.

En virtud de esta doble propiedad, de la cual los ligamentos gozan en alto grado, dan de sí, se distienden siempre que la acción contráctil de un músculo actuando sobre una palanca ósea le obliga á ello; y una vez que deja de estar solicitada por la acción muscular, el ligamento distendido readquiere sus dimensiones primitivas en virtud de la elasticidad, obligando á la palanca huesosa á tomar su anterior posición. Si la acción muscular, bien porque sea demasiado brusca, bien porque sea demasiado enérgica, es superior al índice de distensibilidad del ligamento, *éste se rompe;* pero advierto al lector, que para esto es preciso que la contracción sea *brusca, repentina* y *enérgica.* Claro está que dadas estas condiciones precisas, sería imposible que un ligamento se rompiese por medio

de la acción tónica muscular, cuyos caracteres de *continuidad*, *constancia* y *suavidad* son todo lo contrario. No sucede así en lo que al límite é índice de *elasticidad* se refiere; éstos sí que los vence y agota la acción continua del tono muscular, cuando no está contrarrestada por la de otro ú otros músculos y tiene que equilibrarla dicha fuerza elástica ligamentosa. Sabido es de todos los lectores que si de un hilo elástico, de longitud determinada, suspendemos un peso *x*, que es una fuerza continua (para el caso, igual que la tónica muscular), durante un minuto ó dos ó tres, y este peso produce en dicho hilo una distensión de un centímetro, de dos ó de tres, al retirar el peso tensor, el hilo recobra su longitud primitiva inmediatamente (elasticidad); mas si este mismo peso se mantiene suspendido un cierto tiempo, que varía según el índice de elasticidad de cada substancia, según su espesor y según su longitud, suficiente para sobrepasar dicho índice, el hilo ya no recobra su longitud primitiva y queda distendido en uno, en dos ó en tres centímetros. Aquellos de los lectores que aún gasten botas de elásticos, de sobra, por su desgracia, habrán aprendido esta ley, pues cuando las botas son viejas, ya los elásticos ni dan de sí más ni sujetan; se quedan como tripa de fuelle.

Contra una fuerza continua no hay cohesión ni hay elasticidad cuyos índices la superen; si no vence á estos en un día, los vence en dos; si no los vence en un año los vence en diez.

Debo al lector una explicación antes de pasar adelante, mejor dicho, una ampliación á una idea ya expuesta, si bien no razonada por extenso. He hablado del *tono muscular* como cosa distinta de la *contractilidad*, sin haber justificado lo que pudiera antojársele invención caprichosa. No es invención: aunque poco sabido, y lo poco que se sabe mal estudiado en estado caótico y revuelto con otras propiedades del músculo, algo se viene haciendo por averiguar las leyes de la acción tónica de este tejido. Lo que voy á decir no son creaciones de ingenio, del cual vanamente pretende renegar la ciencia de nuestros días. Cuando se estudia la fisiología de los músculos, á poco que se profundice en ella tropiézase con los experimentos encaminados á determinar las leyes de la contractilidad excitada, ya directa, ya indirectamente, por las corrientes eléctricas constantes ó inducidas; en cualquier tratado de Fisiología, sobre todo de los publicados de quince á veinte años á esta fecha, se aprende cómo y de qué manera se contraen los músculos al paso de las corrientes eléctricas; en ellos también se enseña una porción de propiedades físicas y fisiológicas del sistema muscular, entre ellas la elasticidad; pero hasta hace poco tiempo no se ha empezado á conocer una nueva, distinta de la contractilidad y de la elasticidad, propiedad que pudiera ser considerada como intermedia entre una

y otra, entre la más fisiológica ó vital y la más física ó material. Waller en Inglaterra y Chauveau en Francia y no sé si algún otro en otra parte, han descubierto que las *propiedades elásticas del músculo vivo no se rigen por las mismas leyes que en el mismo músculo muerto y en los demás cuerpos inorgánicos ú orgánicos no vivos.* Efectivamente, según los recientes experimentos de Chauveau, si se desprende de la inserción el extremo periférico de un músculo gemelo en una *rana viva* y de él se hacen colgar pesos de 10, 20, 30, 40... etc., gramos, *la distensión que sufre es inversamente proporcional al peso.* Es decir, que si con una carga de 10 gramos se distiende un milímetro, por ejemplo, con la de 20 no sufre una distensión de dos milímetros y con la de 30 una de tres... etc. (que es lo que sucede con el caucho y con todas las substancias cuyas propiedades de distensión y elasticidad se habían estudiado hasta ahora en Física), sino que con un peso de 10 gramos se distiende un milímetro, con el de 20 se distiende tan sólo *milímetro y medio y con el de 30 se distiende un milímetro lo mismo que con diez gramos.* Es decir, que *en el músculo vivo, el coeficiente de elasticidad aumenta á cada nueva carga,* naturalmente que hasta un cierto límite no averiguado aún.

Esta fuerza que podemos llamar, sin empacho, nueva, pues sus leyes son distintas de las conocidas, propia y exclusiva del músculo vivo; que Chauveau formula de la siguiente manera $e = p + p\ r$. (siendo e la fuerza elástica, p el peso y r la fuerza de acortamiento muscular que modifica á e) Chauveau, Waller y los demás autores que la han estudiado la llaman *elasticidad muscular,* y yo la llamo *tono muscular.* Y la llamo así, porque no puede ni debe llamarse elasticidad á una fuerza que sigue leyes contrarias á las que rigen á ésta, porque es una fuerza distinta, es una fuerza no física que no tiene manifestaciones sino en el *tejido muscular á condición de que esté vivo.* Ella es la que hace que al cortar á través, en una amputación, por ejemplo, los músculos vivos, los extremos cortados se retraigan, mientras que en el muerto no lo hacen; ella es la que mantiene aplicadas unas superficies articulares á otras, dando lugar en sus cartílagos de incrustación á esos puntos que los anatómicos llaman *puntos de presión continua;* ella es la que hace que podamos tener la boca cerrada horas y horas sin el cansancio propio de una contracción muscular sostenida, luchando contra la acción de la gravedad que tiende á deprimir la mandíbula inferior: la que hace que los esfinteres estén normalmente cerrados de un modo permanente aun en el sueño. *Y se comprende que no produzca fatiga el ejercicio de esta fuerza sui géneris,* porque la fatiga es un estado de conciencia sintomático de otro de desgaste de una fuerza que hay que reponer suspendiéndola en su acción, y como

se ha visto en los experimentos de Chauveau; en este caso se trata de una energía que en vez de agotarse como otras muchas (la contráctil de los mismos músculos, por ejemplo) con el trabajo, al contrario, aumenta y crece con él. Se parece en esto á la atracción del hierro magnético ó magnetizado, que cuanto más peso se le pone, con tal que no se haga de un modo brusco, mayor es el que soporta.

Que es una fuerza viva esta de que me ocupo, me parece indudable, al menos necesita de la vida para manifestarse. ¿Depende del sistema nervioso como la contractilidad muscular? ¿Depende del sistema nervioso cerebro-espinal ó del gran simpático? ¿Es una energía viva intrínseca del músculo? No lo sé, ni me importa averiguarlo; quédese esto para los fisiólogos; lo que me importa es hacer constar que *los músculos desarrollan unas fuerzas continuas ó al menos muy prolongadas (llámeselas como se las quiera llamar, elasticidad muscular, tono ó lo que se quiera), que se rigen por leyes distintas de las físicas, distensibilidad y elasticidad y la fisiológica contractilidad; que actúan, naturalmente, de un modo constante sobre los huesos y sus articulaciones; que en estado normal se hallan equilibradas, pero que si faltan en alguno ó algunos de aquéllos, se rompe el equilibrio, y huesos y articulaciones se deforman en virtud de la ley de fuerzas continuas no equilibradas. Que estas deformaciones son fatales y necesarias independientemente de la dureza ó blandura de los huesos y de la mayor ó menor distensibilidad ligamentosa;* pues una fuerza ó serie de fuerzas no equilibradas, aplicada á un cuerpo, así tenga éste la dureza del cuarzo, así sean aquéllas todo lo débiles que se pueda suponer, siempre que actúen de un modo continuo lo deformarán, si no al cabo de un día, al cabo de dos, al cabo de tres, al cabo de un año.

Por último, he de hacer constar también *la casi independencia de esta energía de la fuerza contráctil muscular*. Un músculo puede haber perdido su tono y no haber perdido su contractilidad; puede muy bien un individuo mover un pie en todas direcciones, por ejemplo, y estar incapacitado de fijarlo en la posición normal cuando descansa sobre él. ¿Será debido á que una y otra función reconocen un origen distinto? ¿Se podrá atribuir á que la primera es intrínseca del músculo y la segunda es extrínseca? Repito que este es un punto que no me compete averiguar: *lo que sí tengo por averiguado es que al paralizarse un músculo, si éste ha llegado en su proceso hasta degenerar, el tono se pierde también; así como si está contracturado adquiere un* SOBRETONO *que pudiera llamarse tetaniforme, y en este caso se produce la deformidad por causa y sentido contrarios,* siendo arrastradas las partes, no en el sentido de los músculos fisiológicos, sino en el de los patológicamente contracturados.

Es de tanta importancia el descubrimiento y averiguación de estas leyes cuanto que modifican éstas en todo y por todo la terapéutica del mal llamado por algunos aparato locomotor, como luego ha de verse. En vez de ir á buscar la causa de las torceduras en el material inerte, hay que buscarla en el activo; en lugar de buscarla en el hueso y en el ligamento, hay que buscarla en el músculo. Como el arquitecto al cual se le tuerce una columna ó se le desploma un arco, no busca la causa en la clase de piedra que empleó sino en el modo que tuvo de distribuir las fuerzas y cómo las dispuso que no se equilibraron; porque de haberlas dispuesto convenientemente para obtener el equilibrio de ellas, así fueran de queso la columna y el arco, no se le hubiera desplomado el segundo ni torcido la primera.

La mayor ó menor deformación de los cuerpos no depende de su menor ó mayor dureza, depende del desequilibrio ó equilibrio entre las fuerzas que actúan sobre ellos (claro es que me refiero á los sólidos). Lo mismo se mantiene derecha y sin deformarse una estatua de barro que una de cera, que una de bronce, con tal que estén bien construídas, es decir, bien aplomadas. Cójase una hoja de papel y hágase con ella un cilindro, arrollándola sobre sí, y para que el cilindro no se deshaga péguese el papel al llegar á la última vuelta; si á este cilindro, así formado, le comprimimos con fuerza entre la palma de una mano y el tablero de una mesa, por ejemplo, de modo que la fuerza activa que se haga con aquélla forme una línea recta con la de contrapresión ó resistencia del tablero, el cilindro, de tan débil sustancia formado, resistirá sin deformarse cual si fuese de madera ó hierro; mas oblicuemos, muy poco, casi nada, la palma de la mano, hágase que la acción de ella y la contrapresión no estén en línea recta, no estén equilibradas, por consiguiente, y el cilindro de papel se doblará acto continuo. Una construcción cualquiera cimentada sobre materiales blandos, si está bien aplomada, es decir, si las fuerzas que actúan sobre ella, especialmente la de gravedad *por ser continua,* están bien equilibradas, *podrá aplastarse,* podrá disminuir en altura, pero ni se tuerce ni se derrumba. Digo esto por lo que se ha venido y se viene hablando, en la ciencia constituída, de la blandura de los huesos y flojedad en los ligamentos como causa de las deformaciones. Suponiendo á un individuo todo lo blando de huesos que se le quiera suponer, y todo lo flojo de ligamentos que se apetezca, mientras sus *músculos todos conserven el tono normal,* y, por consiguiente, las fuerzas representadas por ellos estén equilibradas, el individuo en cuestión ni se doblará por sus articulaciones ni se torcerán sus huesos: lo que puede ocurrir y ocurriría en tal caso sería que se aplastase, que se *achicara,* pero jamás se deformaría. El junco nace y crece derecho

á pesar de la debilidad de su tallo; bien blandos son los cefalópodos y no se deforman; los ofidios, á pesar de su espinazo asaz flexible y la textura de su esqueleto casi cartilaginoso, erguidos se ponen muchas veces sin más punto de apoyo que su extremidad caudal; y aunque se retuerzan y enrosquen, tomando actitudes tan singulares como las que todos conocemos, tampoco se deforman. ¿Cuántas culebras ha visto el lector jorobadas ó escoliósicas? No, no es la blandura ó la maleabilidad del esqueleto ni de los ligamentos lo que deforma; *lo que deforma, lo mismo en mecánica biológica que en mecánica física, son las fuerzas contínuas no equilibradas.*

Es evidente que en igualdad de circunstancias se deforma más pronto y con más facilidad lo blando que lo duro, lo que aún no ha adquirido su consistencia normal que lo firmemente organizado. Por esta razón y no por otra se dan las deformidades con muchísima mayor frecuencia, con una diferencia de proporcionalidad enorme en los niños que en los adultos jóvenes, en éstos que en los viejos. ¿Cómo ha de resistir igualmente, cómo ha de ser igual la capacidad cohesiva para los desequilibrios de acción muscular el esqueleto en medulación roja, apenas sin sales calcáreas, de un niño, que el esqueleto ya osificado, casi en su totalidad, aunque no unidas en muchos huesos las porciones osificadas primitivamente entre sí del joven, que las piezas huesosas del viejo archiosificadas y muchas de ellas anquilosadas unas con otras? ¿Cómo ha de resistir lo mismo el ligamento semiembrionario, en el que apenas se inician las fibras de tejido conectivo de una criatura, que el ligamento fuertemente organizado en sentido fibroideo del anciano y aun del adulto que ha pasado de los veinte años? Y sin embargo, vea el lector cuán poco resisten los huesos, por duros que estén, y las articulaciones, á pesar de estar anquilosadas, ó casi anquilosadas, cuando las fuerzas musculares tiran de unos y de otras desigualmente; vea cómo se encorva hasta tocar con el menton en el pecho, haciendo con el espinazo un arco irrectificable de gran convexidad posterior, el viejo decrépito; y no será ¡vive Dios! por blandura de su esqueleto; que á veces, y no pocas, las vértebras están pegadas unas á otras formando un solo hueso dos ó tres de ellas, sino por degeneración senil de los músculos erectores del tronco. Lo mismo digo de la escoliosis también senil, fenómeno que no deja de ser frecuente y que á nadie se le ocurrirá atribuir á un raquitismo tardío (y tan tardío como que á veces se presenta á los ochenta años de edad); sino á su verdadera causa, á la mayor acentuación de dicho estado degenerativo muscular en un lado que en el otro del tronco.

Normalmente y sin que intervenga para nada la patología, tanto la columna vertebral como los huesos largos ofrecen desviaciones verdaderamente fisiológicas, las cuales pueden verse en cualquiera

iconografía anatómica: que obedecen á desigualdad, también fisiológica, en el tono de unos músculos con relación á otros. Tan cierto es que esta y no otra es la causa de la morfología de los huesos y de la disposición normal de las articulaciones, que muchas de las formas osteo-articulares, todas las que no han adquirido fijeza en la especie, no aparecen hasta que los músculos respectivos no empiezan á desarrollar su función. El niño recién nacido tiene la columna vertebral formando un arco simple de convexidad posterior; en cuanto empieza á andar, sobre todo en cuanto perfecciona esta función, se marcan las tres corvaduras en serie invertida del adulto. Estas y otras muchas *deformidades fisiológicas* (como pudieran llamarse, empleando un lenguaje paradójico, á las incurvaciones y torsiones normales de los huesos) son imposiciones de la acción viva, tónica, de los músculos á la parte inerte y pasiva de nuestro organismo. Son dependientes de la misma razón natural que hace que en la roca donde constantemente cae goteando el agua, se forme un hoyo; por donde corre un río, se forme un cauce; que en los puntos de la costa donde azota el mar con la furia de sus olas se excaven las rocas, mientras que en las playas donde la falta de resistencia hace que suavemente mueran aquéllas, allí se deposite la arena, restos del anterior combate. Si los fémures son convexos con convexidad anterior; si los peronés están retorcidos alrededor de su eje mayor; si el hueso *A* tiene un surco en tal punto, una canal en tal otro; si el hueso *B* tiene una epífisis torcida á la derecha y otra á la izquierda,—no es por capricho de la naturaleza: torceduras, retorceduras, surcos, canales y depresiones, *son deformidades fisiológicas* de los huesos, fraguadas por el trabajo de los músculos y el roce de los tendones al través de siglos y siglos de vida no solamente individual sino específica.

CONCEPTO ANATOMO-PATOLÓGICO DE LAS FUNGOSIDADES

POR ANTONIO FIGUEROA

del Instituto Rubio.

La palabra «fungoso» procede del latín *fungosus:* de *fungus*, hongo, *adj.*, esponjoso, fofo, ahuecado y lleno de poros.

Es indudable que la voz fungosidad expresa el aspecto macroscópico de muchas lesiones, pero su uso no debe alcanzar á más; es decir, que si pretendemos especificar algo respecto á la lesión no lo conseguirémos.

Existen, por otra parte, lesiones de aspecto completamente fungoso y nunca les damos el referido calificativo.

El vocablo «fungoso» se ve empleado dando nombre á procesos completamente definidos; y así encontramos, por ejemplo, el fungus de la mama, el fungus del recto, del testículo, etc. Otras veces lo encontramos pura y simplemente con carácter descriptivo.

Usado en el primer concepto, y ateniéndonos al sentido etimológico, si decimos fungus del testículo no expresamos más que testículo esponjoso ó testículo fofo, porque la palabra no puede aquilatarse más; mientras que si describiendo una lesión del testículo decimos fungoso, expresará el aspecto fofo ó esponjoso que tenga la lesión, que podrá ser sífilis, tuberculosis, etc.

El concepto de ese vocablo sirve para designar varios caracteres: es una palabra que resume perfectamente una serie de signos con que las lesiones de este aspecto se nos presentan; pero carece de personalidad para que con la voz fungoso separemos y hagamos formas clínicas dentro de una misma clase de lesiones ó lo apliquemos para nombrar procesos completamente definidos por la anatomía patológica, relegando á segundo término el nombre que por sí sólo basta para designar la lesión en todos, la causa y aun la evolución en muchos. Siempre, pues, debe ser una palabra descriptiva y nunca hay razón para que sea especificativa, ni por sí sola, ni unida á otras denominaciones: por ejemplo, cuando decimos «fungus benigno del testículo», aquí el término fungus parece ser lo que da idea de todo, y sin embargo, no da idea de nada; parece aplicarse de esta manera un nombre genérico que luego abarque algunas especies, como se ha pretendido; ó sea, hacer con la palabra «fungus» lo mismo que podemos hacer con la de neoplasmas.

Si la empleamos unida á otras denominaciones (como cuando nombramos las supuestas especies de fungus del testículo, y decimos fungus traumático, gangrenoso, sifilítico, etc.), salta á la vista inmediatamente lo superfluo é innecesario de la palabra que expresa el nombre genérico y resulta quedando en primera línea y dominando todo el proceso el nombre específico de trauma, gangrena, sífilis, etc.

El término genérico «artritis» da idea de los fenómenos generales de índole inflamatoria que se desarrollan en una articulación: comprende la anatomía patológica, los síntomas, la evolución general, etc. Toda especie del género artritis debe tener los caracteres del género y alguna otra particularidad ó variante que la diferencie y que la incluya entre las especies: así, es una especie la artritis crónica, la artritis aguda, la sifilítica, la tuberculosa. Y la artritis fungosa, ¿es una especie de artritis?

Toda forma clínica va acompañada de una forma anatomo-patológica propia: á cada trastorno funcional corresponde una alteración elemental.

La osteítis tuberculosa es una especie de osteítis: participa de los caracteres del género osteítis, y tiene los específicos debidos á la presencia del bacilo de Koch. Dentro de la especie «osteítis tuberculosa», hay formas clínicas que responden á formas anatomo-patológicas: así, tenemos una osteítis tuberculosa aguda y otra crónica. Ambas se diferencian entre sí en el enfermo, y á cada una corresponde una anatomía patológica distinta.

Dentro de la crónica existen variedades completamente distintas unas de otras é individualizadas por el agrupamiento de las lesiones: así, tenemos la tuberculosa enquistada, la infiltración tuberculosa, etc.

Después de lo dicho, veamos si puede ser una especie de artritis la llamada fungosa; para lo cual, y si volvemos á la etimología de la palabra, nos encontrarémos con que todas las artritis tienen un periodo fungoso.

Ya que el concepto etimológico nada nos resuelve, veamos si la anatomía patológica de las llamadas fungosidades llega á individualizarlas.

Sabemos que dentro de la terminología médica existen voces que etimológicamente nada nos resuelven, pero el uso las ha sancionado y la anatomía patológica las ha respetado: tal ocurre, por ejemplo, con la palabra sarcoma, que si sólo expresa la producción de *carne*, la anatomía patológica ha individualizado dicha producción estudiando y fijando su estructura.

Anatomía patológica de las fungosidades.—Admitamos que la fungosidad es un tejido de nueva formación, lo cual no es poco admitir, porque el tamaño en nada debe desvirtuar el concepto; y así como en las figuras 9 y 10 vemos una estimada como fungosidad próxima á ulcerar la piel (y no deja de ser conceptuada como se debe porque sea microscópica), de la misma manera podríamos llamar fungosas á muchas membranas mucosas y serosas provistas de relieves, erizadas de papilas y sembradas de multitud de glándulas que forman eminencias macroscópicas.

Nadie negará que hoy las palabras «fungoso y fungosidad» despiertan en el ánimo casi siempre la idea de tuberculosis; y no falta quien crea que pueden emplearse indistintamente los vocablos fungoso y tuberculoso para especificar un proceso.

Para fijar bien el concepto, vamos á pasar revista á una serie de órganos donde se han descrito fungosidades.

Entre las afecciones de la matriz encontramos que Récamier describe una metritis fungosa, es decir, hace una forma anatomo-patológica, una especie con los caracteres siguientes: la mucosa presenta una superficie desigual, tumefacta, blanda, pulposa, parecida por su aspecto y consistencia á la gelatina de grosella.

Esta descripción en nada se diferencia de la de una metritis glandular hiperplásica: á las vegetaciones patológicas de la superficie lo mismo las podemos llamar fungosas, que vellosas, que granulosas; nada tiene, pues, de tuberculosa, y al estudiar la estructructura nos encontramos con un tejido glandular más ó menos modificado por la proliferación conjuntiva (fig. núm. 1). La característica de esta forma no sería otra sino la abundancia del tejido glandular; en la figura 1.ª se ven gran número de cavidades glandulares, con un revestimiento de epitelio prismático, en el seno de un tejido conjuntivo donde se aprecian elementos jóvenes en abundancia, indicios del trabajo hiperplásico de que es asiento. Por la simple inspección de la preparación, nadie dirá que es una fungosidad.

Examinemos una metritis tuberculosa: y sin perder el aspecto fungoso encontramos la constitución tuberculosa en sus múltiples fases, con algunas particularidades que le imprime la anatomía general del órgano. Vemos, pues, cómo no hay razón para describir aparte una metritis fungosa, por faltarle los caracteres especiales para formar una especie nueva.

Por el aspecto macroscópico, lo mismo puede tratarse de una metritis hiperplásica, que de una tuberculosa; pues no son pocos los casos en que pasa inadvertida la segunda forma y se toma por la primera.

La metritis fungosa estaría bien justificada cuando hubiese una metritis cuyo tejido de nueva formación fuera fungoso y todas las demás carecieran de este carácter. La estructura tampoco la individualiza, pues como metritis de esta índole podrémos describir un tejido tuberculoso ó uno glandular y conjuntivo, y otras veces (en lo cual acertaríamos) no sabrémos qué describir por ser lo mismo que pretender describir la estructura de la dureza en un tumor duro; con la misma razón describirémos un osteoma que un condroma ó lipoma. Pues en este mismo caso se encuentra la palabra «fungoso».

Fungus umbilical de los recién nacidos.—Con este nombre se estudia un tejido de nueva formación que puede desarrollarse en los niños á la caída del cordón umbilical: la forma que algunas veces suelen tener estas producciones ó su consistencia, han servido de fundamento á algunos autores para denominar esta afección; veamos si de la anatomía patológica se deduce su aplicación, ó si, por el contrario, encontramos alguna base más sólida en que cimentar su descripción.

Se trata de un botón carnoso, de superficie lisa ó mamelonada, brillante, de color rojo, consistencia blanda, cuyo tamaño oscila entre un grano de mijo y un garbanzo; son bastante movibles y pediculados, sangrando con mucha facilidad, y su superficie se mancha

á menudo con una secreción purulenta. Por el aspecto macroscópico, dudamos que nadie les pueda dar un nombre apropiado; pues no sabemos qué privilegios tienen los caracteres de forma y consistencia sobre los demás. El examen microscópico de estas producciones nos ha revelado dos estructuras: la preparación núm. 2 nos muestra un tejido de granulación carnosa, abundante en células conjuntivas embrionarias; estas células adquieren carácter de mayor adultez en las regiones profundas (preparación núm. 3), donde se percibe una abundancia de estroma fibrilar que contrasta con la ausencia ó escasez de la parte media; hacia la superficie encontramos una zona poco extensa de necrobiosis celular; numerosa infiltración de leucocitos y glóbulos rojos, algunos focos hemorrágicos y vasos neoformados completan los caracteres micrográficos de esta producción.

La preparación núm. 4 representa la segunda variedad estructural: es, como se ve, un adenoma tubulado, con todos sus caracteres; se advierten cavidades glandulares, dilatadas y ramificadas, con un revestimiento de epitelio cilíndrico, en el seno de un tejido conjuntivo que sirve de estroma.

Fundándonos en la base anatomo-patológica, según se desprende de su estudio, no podemos abarcar estas producciones con una misma denominación, por ser su histología variada; pero no es menos cierto que la palabra fungus está indebidamente aplicada, porque nada expresa; no podemos llamarle granuloma ni adenoma, porque ambos tipos histológicos responden á una misma sintomatología, y clínicamente no habría, por tanto, medios de diagnosticar la estructura; pero si le llamamos «fungus», parécenos que no hacemos otra cosa sino ocultar nuestra ignorancia, querer tranquilizar nuestra conciencia, conformándonos con un nombre que por su vaguedad nada expresa.

El origen teratológico ha sido invocado por algunos autores para explicar la patogenia de estas producciones, considerándolas como desenvueltas á expensas de los restos del canal ónfalo mesentérico.

Tillaux los estudia con el nombre de «tumores diverticulares», por creerlos formados á expensas del divertículo de Meckel: nombre bastante exacto, pues indica perfectamente su origen, explicando este mismo origen la heterogeneidad histológica de ellos; al cerrarse la cavidad abdominal, queda aprisionada una parte del intestino; esto da margen á la formación tumoral, y explica al mismo tiempo el hecho de que en algunos casos encontremos tejido de granulación, y en otros tejido glandular.

Osteítis fungosa.—Con este nombre se expresaban y se continúan expresando todas las formas de osteomielitis y de osteítis que hoy, con previo conocimiento de la lesión, agrupamos en la tubercu-

losis; en ciertas especies, por ejemplo en la necrosis (entendiéndose la muerte del hueso) ó en la forma crónica de la osteomielitis prolongada, descríbese la anatomía patológica sin que el término «fungoso» aparezca para nada; diríase, por tanto, que no habría fungosidades, tanto más cuanto que encontramos descritas aquéllas como lesiones elementales, desempeñando un papel de no escasa importancia.

Si se quiere dar un valor que no tiene al aspecto y consistencia presentados por todo tejido de nueva formación, sea su causa bacteriana ó no y de índole inflamatoria, tanto en las osteítis provocadas por el bacilo de Koch como en las producidas por otra causa, hay razón para llamarlas fungosas. Si, por el contrario, el aspecto y consistencia quedan como signos descriptivos, ni una ni otra podemos especificarlas con el nombre de fungosas.

Veamos los caracteres que presentan estos tejidos: bien sean producidos por los gérmenes piógenos, bien sean provocados por causas traumáticas (incluyendo los secuestros producidos por causa no infecciosa y los cuerpos extraños, como proyectiles, etc.), iníciase un proceso inflamatorio con la producción de nuevos y abundantes elementos celulares, cuya misión no es otra sino eliminar cuerpos extraños, gérmenes infecciosos, etc.; si esta eliminación no puede realizarse y se reunen condiciones ventajosas, podrían estimarse (para los efectos útiles en el organismo) como una verdadera eliminación los enquistamientos, porque, al fin, el organismo queda libre de la acción patógena por este curioso mecanismo. Alrededor de cuerpos extraños y secuestros brotan una serie de mamelones carnosos de aspecto rojo, consistencia blanda, superficie lisa y brillante: cuando intervienen gérmenes infecciosos en el proceso y ocurren algunas modificaciones, vemos presentarse el color rojo vinoso ó blanquecino en algunos puntos, y en otros casos focos hemorrágicos y de supuración.

La estructura es la de un mamelón carnoso en vías de destrucción (preparación núm. 5); se ven, por tanto, células conjuntivas, embrionarias en su mayor parte, algunas fusiformes, alargadas ó estrelladas; vasos de nueva formación, leucocitos trasmigrados, focos hemorrágicos y de supuración, acompañados de necrobiosis celular.

Ahora bien: ¿qué tiene de particular el tejido provocado por la presencia del bacilo de Koch? Pues no tiene más que los nódulos tuberculosos; respecto á la apariencia macroscópica, nada hay que la individualice para que éste sea *fungus* y el otro no; las ligeras modificaciones, obra de la caseificación y la evolución lenta, nada tienen que ver con el sentido específico concedido á las fungosidades tuberculosas.

La preparación núm. 6 representa un corte del tejido tuberculoso, perteneciente á una llamada fungosidad tuberculosa de un coxálgico. Su estructura es la de los procesos tuberculosos, y por el hecho de proceder de una de esas eminencias llamadas fungosidades, no presenta nada nuevo: células gigantes características, con sus núcleos rechazados hacia la periferia; elementos embrionarios en torno de ellas y formando nódulos; elementos celulares en vías de regresión, etc. Se ve, por tanto, que la estructura tampoco individualiza á la referida forma.

La fungosidad no es una lesión elemental. Las lesiones elementales tienen un tipo caracterizado por la forma, el aspecto y las alteraciones anatómicas propias.

La pápula, el tubérculo, la vesícula, las gomas: todas estas son lesiones elementales; porque los elementos anatómicos, para constituirlas se disponen siempre de la misma manera, sea cual fuere el órgano ó tejido en donde se desarrollan; tienen, además, forma propia y aspecto característico.

Pero aun admitiendo la forma y el aspecto como propiedades peculiares de las fungosidades, queda todavía por admitir lo más importante, su estructura propia; y en este punto no podemos ser tan transigentes como con facilidad se desprende del examen de los caracteres micrográficos. Pensando de otro modo, tenemos que, como hasta el cáncer cutáneo puede ser fungoso, podríamos llamar á esta lesión «fungus de la piel»; y véase cuán distinta es su estructura de las que llevamos examinadas.

Sin necesidad de traer á cuento nuevas lesiones que patenticen nuestro modo de pensar, comparemos los fungus del testículo con los umbilicales y resultará la más notoria disparidad estructural entre unos y otros.

Fungus de la mama. — No deja de llamar la atención que con este nombre estudiemos una lesión de dicha glándula, completamente definida: la preparación núm. 7 la representa. Vénse dos cavidades glandulares, revestidas por dos capas de células epiteliales en el seno de un tejido formado por células conjuntivas fusiformes, de núcleo voluminoso y escasísima materia fibrilar; nadie podrá dar á esta preparación otro nombre que el de adeno-sarcoma. La enferma portadora de esta neoplasia fue diagnosticada de sarcoma ulcerado. No es del caso describir el historial de la enferma: creemos muy suficiente, dada la índole de este trabajo, manifestar que con la misma razón á todo tumor de la glándula mamaria que llega á ulcerar la piel ó á hacer sufrir las consecuencias de la pululación de los gérmenes infecciosos y que en muchos casos por la naturaleza del tejido neoplásico, y en todos por la constitución anatómica del órgano, podríamos llamarlo *fungus*. Tendríamos así un fungus carci-

nomatoso, otro epiteliomatoso, otro tuberculoso, etc.; se ve, pues, la gran confusión que se produce al seguir admitiendo la indicada denominación en sustitución de su verdadero nombre, que se basa en datos anatomo-patológicos y que por esta razón nos da idea de la lesión, de su evolución, malignidad ó indicaciones terapéuticas. Nótese en todo lo que á fungosidades nos vamos refiriendo la influencia de los progresos anatomo-patológicos y bacteriológicos; la palabra «fungus» designaba antes muchas más lesiones que hoy; al fungus de la mama sólo le queda el nombre, y tal vez por compromiso y por justificarlo de algún modo, vemos en su descripción empleada la palabra *fungus;* su exposición es hoy pura y simplemente la de un adeno-sarcoma, y así está reputado y admitido por todos. Se abarcaban con el título de fungoso lesiones enteramente distintas, como distinta era la causa, motivando su estudio en conjunto el parecido macroscópico: poco á poco se ha ido limitando y restringiendo el abuso para dejarla reducida en muchos casos con sus justos y verdaderos límites.

Fungus del testículo.—Se da el nombre de fungus del testículo á un tumor granuloso en cuya constitución intervienen vegetaciones de la albugínea, el testículo herniado ó mamelones carnosos que brotan de alguna caverna fraguada en la glándula, y que hacen prominencia en el escroto. Hoy no se considera como un tumor especial, sino como complicaciones de algunas afecciones de dicho órgano. Creemos que todavía podríamos puntualizar más la cuestión, no aceptando como complicación las consecuencias naturales de los trastornos, alteraciones ó lesiones propias de las mismas afecciones: un traumatismo, la tuberculosis, la sífilis, etc., provocarán sus lesiones propias y sin necesidad de que haya ninguna complicación; sino que sólo por el hecho mismo y exclusivo de la naturaleza del agente patógeno, tendrémos la constitución de los llamados fungus del testículo, que no son otra cosa sino lesiones completamente definidas.

Harémos una breve reseña histórica para marcar los puntos por donde ha marchado la cuestión. Deville demuestra que la obscuridad que reina en la patogenia del fungus es debida á un error de los traductores latinos primitivos al considerar sinónimas las palabras túnica testis y túnica didymi, confundiendo así las bolsas con la albugínea. Así Bertrandi, al explicar el origen, dice que el fungus es producido por la abertura de la pulpa seminal, previa la rotura de la albugínea y la vegetación consecutiva de mamelones carnosos sobre los tubos espermáticos, ostensibles en el escroto.

Lawrence participa de esta opinión, y trata de demostrar, con la presentación de algunos casos, que siempre es consecutivo á la ulceración de la albugínea y propulsión del parénquima á través

de la pérdida de substancia: no obstante, se registraban ya algunos casos de fungus que tenían por base, no los tubos seminíferos, sino la albugínea.

Broodie considera la afección casi constantemente de origen tuberculoso: la ulceración de la albugínea dejaría paso á los tubos seminíferos.

A. Cooper piensa de otro modo: el fungus es debido á la herida de la albugínea, pero no contendría más que mamelones carnosos; los tubos estarían destruídos por supuración, y de la cavidad brotarían mamelones carnosos que sobresaldrían en el escroto.

En 1849 viene la Memoria de Jarjavay admitiendo dos formas: es decir, una superficial debida á la albugínea, y otra parenquimatosa formada por los tubos seminíferos.

La Memoria de Déville lo hace consistir en una hernia del testículo: la tuberculosis, las inflamaciones, la gangrena, los traumatismos pueden abrir las bolsas y producir la salida del testículo.

En 1865 Hennequin demuestra, con el acopio de algunos datos, que la teoría de A. Cooper responde á ciertos hechos.

Rollet describe un fungus sifilítico de igual importancia que el tuberculoso.

Admítense hoy dos formas: una el fungus de la albugínea, el fungus superficial, y otra el fungus profundo ó parenquimatoso, debido á la producción de mamelones en el seno de la glándula, los que consecutivamente producirían la ulceración de la albugínea y escroto, terminando por su salida al exterior.

Como causas provocadoras cítanse los traumatismos, las inflamaciones, la tuberculosis, la sífilis y la hernia del testículo.

Por último, siguiendo el criterio etiológico, contamos con una clasificación de los fungus.

Esta cuestión ha estado á punto de encajonarse, pero á nuestro juicio le ha faltado algo: en primer lugar considerar al tejido fungoso que se desarrolla en el testículo como complicación de algunas afecciones, cuando sólo es la consecuencia natural de la causa; y en segundo, hacer una clasificación de los mismos que carece de todo fundamento.

La discusión sobre el punto originario de los mal llamados fungus queda completamente resuelta, pues según que las determinadas afecciones tomen asiento ó no en la glándula, así las lesiones tendrán por base el testículo ó las bolsas.

En cuanto á la clasificación tenemos: que la inflamación reconoce por causas las mismas que en otro órgano cualquiera: las alteraciones elementales ó lesiones en sus fenómenos íntimos no varían; la evolución va de acuerdo con la causa, y las terminaciones no son otras que las del proceso inflamatorio cuando asienta en otro órga-

no: así, pues, si en ningún otro órgano llamamos al tejido inflamatorio fungus, creemos que el testículo no debe apartarse de esta regla, porque no hay motivo de excepción. La palabra fungoso sobra para expresar el estado de la albugínea que ha sufrido un desbridamiento; y por tanto tiene que estar, como estaría cualquier otro órgano, recubierta de mamelones carnosos que ni por su aspecto ni por su estructura se diferencian de todos los tejidos de granulación, y que por su evolución le conducirán al tejido inodular.

La gangrena puede recaer en las bolsas del testículo y ser producida por las múltiples causas que no hemos de mencionar aquí: es la gangrena húmeda la que generalmente se presenta, sin que no pueda desarrollarse la gangrena blanca. Veamos los caracteres con que se nos presenta. Aumento de volumen, debido en primer término á la infiltración edematosa, y en segundo á la congestión pasiva; placas violáceas y más tarde flictenas serosanguinolentas, debajo de las que suele apreciarse la disgregación molecular acompañada del desarrollo de gases; más tarde sobreviene el desprendimiento de trozos esfacelados, dejando superficies bastante irregulares.

Caracteres microscópicos.—El examen de estas masas pultáceas semilíquidas, nos revela multitud de hematíes retraídos y fragmentados en granos menudos que infiltran toda la masa; las células conjuntivas y musculares se enturbian, pierden su núcleo y acaban por disolverse; obsérvanse también multitud de gotas de grasa procedentes de la desorganización de las células adiposas y tubos nerviosos. Para completar, mencionarémos los caracteres químicos y bacteriológicos: los primeros consisten y dependen, como es sabido, de la destrucción y transformación de los materiales albuminoídeos de las células en amidas, sales y ácidos orgánicos; encontramos, por tanto, la margarina, tirosina, leucina, hematoidina, fosfato amónico magnesiano, ácidos butírico y valeriánico, hidrógeno sulfurado, sulfhidrato amónico y ácido carbónico.

No faltan multitud de microorganismos vibriones, bacterias y esporos de criptógamas.

La reparación se verifica aquí como en cualquiera otro punto del organismo: iníciase la inflamación de las partes circunvecinas, establécese un límite correcto entre lo vivo y lo muerto; y tras una copiosa supuración que arrastra todas las partes necrosadas, sobreviene un tejido de granulación carnosa cubriendo á la glándula por el mismo ingenioso proceder que en los simples traumatismos con pérdida de substancia.

Descrito el proceso gangrenoso hasta su completa resolución, no hemos echado de menos la descripción del mal llamado fungus gangrenoso: lo que antes se describía como tal, sólo es la gangrena de las bolsas; y creemos que no tiene gran importancia el que le siga-

mos llamando fungus por el solo hecho de tributar un recuerdo á lo pasado.

Fungus tuberculoso del testículo.—En este punto es donde se le concede más importancia á la palabra fungus, y con este nombre se designa el tejido de nueva formación y de origen tuberculoso que se desarrolla en las bolsas ó glándula testicular. Así se definen, y se clasifican en superficial y profundo.

Observemos algunas particularidades de la evolución del proceso tuberculoso: notarémos que en los comienzos de la enfermedad faltan las fungosidades, es decir, que falta lo que no debía faltar, puesto que da nombre á la afección. En la tuberculosis del testículo, como siempre se produce en todo órgano parenquimatoso al desarrollarse en ellos la tuberculosis, se inicia la formación de tubérculos miliares en abundancia, el aumento de volumen produce la situación periférica, se da el aspecto mamelonado, y á la caseificación les deben aquéllos la coloración característica; una vez que por la acumulación de la materia caseosa se rompe la pared que la contiene, viértese su contenido; entonces el tejido de nueva formación tiene un punto en donde las resistencias para su crecimiento han disminuído de una manera notable; nada tiene, pues, de extraño que el crecimiento se verifique en este sentido, y aquí tenemos las fungosidades.

No puede menos de llamar mucho la atención el que una eminencia del tejido que nace tardíamente en un proceso, y que las circunstancias en que se produce no dependen de ellas mismas, sino que responde su crecimiento á condiciones puramente mecánicas, dé nombre á un proceso. Creemos que puede compararse con algo de lo que ocurre en los cistomas papilíferos: el crecimiento de las arborizaciones papilosas puede, como es sabido, no sólo rellenar toda la membrana quística, sino romper ésta, y al salir, dar á la superficie un aspecto fungoso; pero como la palabra fungoso no expresa más que un aspecto, y sin tener tal no deja de ser un cistoma papilífero, y teniéndole siempre es cistoma papilífero, no hay necesidad de sustituir el nombre que expresa lo fundamental en una lesión, por otro que sólo expresa el aspecto.

Con alguna más razón podríanse describir las fungosidades del cistoma papilífero: aquí, á más de la forma de hongo, consistencia fofa, etc., tiene algo de individualidad por su crecimiento; la papila crece por multiplicación de sus elementos conjuntivos y epiteliales, y cada papila crece independientemente una de otra, conservando siempre su estructura y, por tanto, su individualidad. Pero en las llamadas fungosidades que venimos examinando no ocurre tal cosa: la forma no es suya, la prestan las condiciones del sitio; una superficie cruenta no puede ser completamente lisa; el crecimiento

de los elementos anatómicos no puede ir al unísono; tiene que haber asperezas y desigualdades, sitios en donde el tejido haga eminencias en algunos puntos y depresiones en otro. Pues esta superficie es la llamada fungosa, por capricho, en algunas lesiones, y en otras no; carecen, pues, las fungosidades de forma propia, de estructura propia y de crecimiento propio.

Veamos lo que ocurre con el llamado fungus superficial del testículo. Uno ó varios nódulos tuberculosos se desarrollan bajo la piel del escroto: su fin es la caseificación, el reblandecimiento, la fusión de los mismos y su abertura al exterior. Antes de abrirse la lesión es conocida: no es otra que la estructura del tubérculo y las alteraciones perituberculosas, pero todavía no existe lo que se llama fungus superficial. No obstante, conocemos todas las modificaciones del tejido y todos los elementos constitutivos de aquél: ábrase, dése salida á la materia caseosa ó puriforme y ya vemos brotar las fungosidades, ya tropezamos con esta palabra que va á dar nombre á una lesión; no encontrando cuando hace su aparición ninguna nueva, todas nos eran conocidas antes de este período. Nada notable ha ocurrido, sino que lo que empezó siendo un aumento en número de las células, dando por resultado el aumento de volumen, lo que luego se convierte en una cavidad limitada por células de nueva formación, encerrando una masa caseosa que comprime por igual, termina siendo una superficie cruenta libre sin presiones en un sentido y, por tanto, había de ostentar los caracteres que toda superficie cruenta tiene: desigualdades, asperezas, depresiones, elevaciones, etcétera, manchada naturalmente por algunas modificaciones impresas por su etiología.

La preparación núm. 8 representa un corte de un testículo tuberculoso, consecutivo á la tuberculosis de las bolsas: se ve un gran bloc de elementos embrionarios rodeados por tubos seminíferos; éstos se encuentran destruídos en algunos puntos y el tejido conjuntivo intertubular muestra los caracteres de hiperplasia inflamatoria. Esto nos parece que esté bien llamado tuberculosis del testículo, sin que la palabra fungoso aclare más el concepto de la lesión.

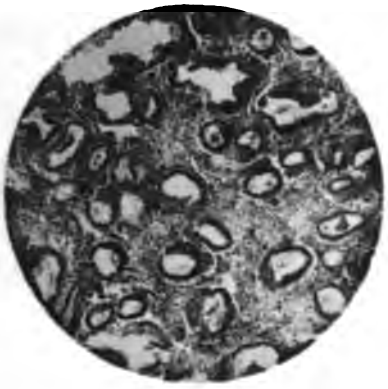
Fungus sifilítico del testículo.—Se estudiaban así las lesiones esclero-gomosas de este órgano: con el enunciado de lesión esclero-gomosa sabemos todo lo que se refiere al estudio de la estructura de este tejido de nueva formación.

El poco tiempo dedicado á esta recopilación de los llamados fungus, y el no motivar las lesiones sifilíticas tratamiento quirúrgico para su tratamiento (por regla general) son los motivos por los cuales no presentamos preparaciones de este tipo.

Nos creemos por otra parte relevados de hacerlo, pues la sífilis

UNIV. OF
CALIFORNIA

1



2

3

4

5

PREPARACIONES Y MICROFOTOGRAFÍAS DE A. FIGUEROA

Fototipia de Hauser y Menet.-Madrid

EXPLICACIÓN DE LAS FIGURAS

PREPARACIÓN NÚM. 1.—*Endometritis glandular hiperplásica (llamada* metritis fungosa).

» NÚM. 2.—*Tumor diverticular del ombligo de los recién nacidos: forma granulomatosa (llamado* fungus umbilical).

» NÚM. 3.—*Tumor diverticular del ombligo de los recién nacidos: zona profunda de la* forma granulomatosa.

» NÚM. 4.—*Tumor diverticular del ombligo de los recién nacidos: forma adenomatosa (llamado* fungus umbilical).

» NÚM. 5.—*Mamelón carnoso procedente de una osteomielitis crónica del húmero (llamado* fungosidad no tuberculosa).

» NÚM. 6.—*Mamelón tuberculoso procedente de una coxalgia (llamada* fungosidad tuberculosa).

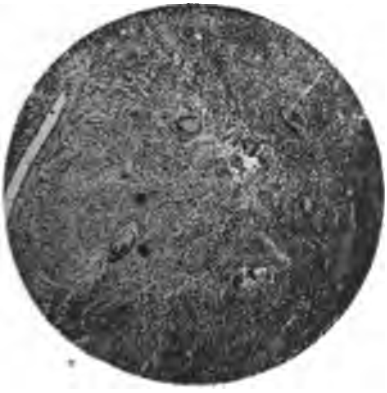
» NÚM. 7.—*Adeno-sarcoma de la mama (llamado* fungus de la mama).

» NÚM. 8.—*Tuberculosis del testículo, consecutiva á la tuberculosis de las bolsas (llamado* fungus del testículo).

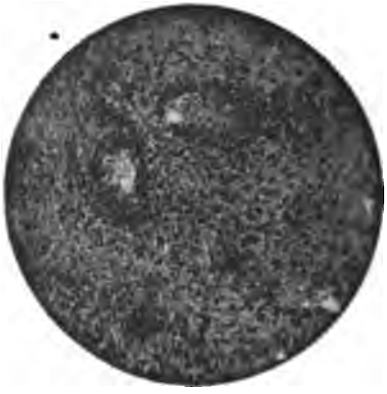
» NÚM. 9.—*Parte profunda de una llamada* fungosidad tuberculosa *procedente de una osteo-artritis tibio-peroneo-tarsiana.*

» NÚM. 10.—*Parte superficial, próxima á la ulceración de la piel.*

6



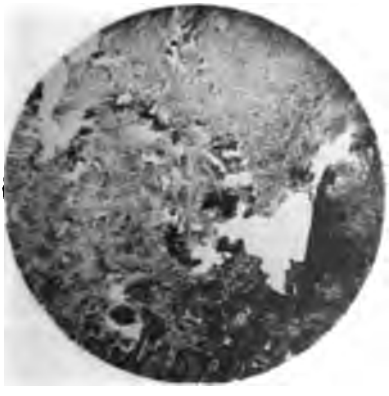
7



8

UNIV. OF CALIFORNIA

10



9

PREPARACIONES Y MICROFOTOGRAFÍAS DE A. FIGUEROA

Fototipia de Hauser y Menet.-Madrid

del testículo, en cuanto á su anatomía patológica, está perfectamente estudiada y ya nadie habla de los fungos sifilíticos.

Presentamos dos preparaciones en las que puede verse una de las llamadas fungosidades tuberculosas: la preparación núm. 9 representa la base; la núm. 10, el vértice próximo á la piel.

Presentada de este modo la cuestión, parece que al fin vamos á admitir las fungosidades como personalidad anatomo-patológica, puesto que hasta presentamos su retrato. Pero no es así: escojemos una tuberculosa, porque es el proceso que más hace sonar esta palabra. El organismo tiende á la eliminación de todas las causas que pueden provocar trastornos, y al hacerlo, se vale de procedimientos íntimos ó celulares que encajan en la fagocitosis y por procedimientos de índole general, barriendo hacia el exterior el agente patógeno; los trayectos fistulosos que frecuentemente observamos, y que podrían á primera vista ser considerados como causas de grandes perjuicios, responden á un fin más alto: son un mecanismo de defensa, son conductos que la naturaleza crea para que puedan salir las causas de su verdadera perturbación. Pues esto representan las preparaciones números 9 y 10 en sus primeros períodos: una corriente eliminadora que se establece por el sitio que le ofrece menor resistencia.

Un grupo de células ó una sola puede ser alterada por microorganismos obrando éstos química y mecánicamente, ó estas mismas células pueden ser alteradas por otra causa no infecciosa: del punto en donde se produce la lesión primera va á partir dicha corriente, formada por elementos celulares cuya misión es establecer una comunicación con el exterior. Esta corriente celular no puede personalizarse: no es que parta de un sitio y que de los pocos elementos de que el principio se componga procedan todos los demás que luego la constituyen, sino que se va formando por yuxtaposición. La causa provocadora es, en este caso, el bacilo de Koch; lo que ocurre generalmente es, que los nuevos elementos que nacen para la defensa contra el microbio invasor sean vencidos en la lucha, de modo que nacen con una vida que han de perder muy pronto: este triunfo por parte del microbio, es al mismo tiempo mecanismo de defensa orgánica; de no ser así, los cuerpos extraños y los mismos agentes infecciosos no se eliminarían. De esta condición participan todos los elementos que rodean al punto de origen y periféricamente, iniciándose el mismo trabajo, las mismas transformaciones y con la misma condición: todo el cordón celular es asiento de la caseificación; todo, pues, tiende á eliminarse y se elimina, quedando constituído el trayecto fistuloso que empieza en el punto originario de la lesión y termina en la piel.

Conclusiones.—Creemos haber puesto de manifiesto:

1.° Que la palabra fungoso nunca debe ser especificativa; su uso ha de ser siempre descriptivo.

2.° Que no es una lesión elemental.

3.° Que carece de fundamento científico toda clasificación.

Y 4.° Que es una consecuencia posible de muchas y variadas lesiones.

CASO RARO DE INTOXICACIÓN QUE ACASO SEA FRECUENTE

POR EL DR. D. PASCUAL CANDELA,

de la Real Academia de Medicina.

Parecerá un poco extraño este epígrafe á los que entiendan que sólo son raras las cosas poco frecuentes; y aunque así debiera ser, en rigor no puede desconocerse que en Medicina pasan por raras enfermedades, que, luego que fueron bien conocidas, resultan en extremo frecuentes. Así sucede hoy con la diabetes, albuminuria, etc., que parecían en siglos anteriores padecimientos muy raros, y hoy se consideran como de los más frecuentes; no porque así sea, sino por estar ahora más estudiados y conocidos.

Es posible, y hasta probable, que la intoxicación objeto de este trabajo se encuentre en las condiciones dichas por haber sido poco observada, no porque deje de presentarse con una frecuencia que nos mueve á sospechar el uso extraordinario que en todas partes se hace de la substancia productora de aquélla, y lo á menudo que se observa en la Clínica el cuadro morboso por ella producido.

Hechas estas breves consideraciones que nos sugiere la índole del asunto y su importancia médica y social, vamos á darlo á conocer con la claridad posible, para lo cual nos limitarémos en su exposición á relatarlo en el orden y forma que se ofreció á nuestro estudio, que no deja de ser bastante interesante, siendo también el procedimiento más seguro para fijarlo en la memoria de quien lo lea.

En el mes de Noviembre último fui llamado con urgencia por la superiora de uno de los mejores colegios de señoritas de esta corte, para ver una niña de mi familia, que estaba enferma, al mismo tiempo que otras muchas de sus compañeras y varias de sus profesoras. Llamó mi atención, desde luego, como había llamado antes la del distinguido médico del Colegio y la de su superiora, que todas y cada una de las enfermas ofrecían el mismo cuadro sintomático, si bien con intensidad variable. Se inició en todas el proceso con escalofríos mayores ó menores, seguidos de grandes dolores en el epigastrio, que no toleraba presión alguna; náuseas, que acababan en vómitos cuando se ingería algo en el estómago;

meteorismo, y diarrea serosa y abundante. En algunas de las más fuertemente atacadas, que fueron las niñas mayores y algunas religiosas, se presentó algún mareo.

Llamaba la atención enmedio de aquel conflicto general, que las niñas todas tomaban á broma lo sucedido, reflejándose en sus juveniles semblantes la risa, que contrastaba con la seriedad de la superiora y la madre, únicas notas tristes de cuadro tan animado; lo cual se debía, en parte, á que en los colegios toda vacación, sea la que quiera su causa, siempre es motivo de alegría.

Había pensado con razón el ilustrado médico del Colegio desde el día anterior, que ocurrieron los primeros casos, que no podía explicarse lo sucedido sino admitiendo que se trataba de una intoxicación general cuya causa podría estar en el agua que se bebía, á pesar de ser ésta la del Lozoya filtrada, que se sustituyó en el acto por la de Cibeles, sin que por esta discreta medida se mejorasen los enfermos existentes ni dejaran de presentarse nuevas y numerosas invasiones, que bien pronto alcanzaron á todas las niñas, menos una, que fue la sola respetada por el azote.

Con estos antecedentes de tan extraño suceso, conferenciamos mi compañero y yo, conviniendo desde luego en que no se trataba de una epidemia y sí de una intoxicación cuya causa debía residir en los *ingesta* del Colegio. No había para qué discutir, ni aun pensarlo siquiera, en la posibilidad de envenenamiento; á pesar de lo cual, y para no faltar á lo que preceptúan las leyes, se dió cuenta de lo que ocurría á las autoridades competentes para que nos dejaran en libertad de proceder como lo estimásemos necesario.

En el supuesto de intoxicación, procedímos á investigar la causa productora de tan extraño conflicto, que si alguna gravedad presentaba era por el número de enfermos, pues no había, por lo demás, uno cuya vida pareciera seriamente comprometida.

Dirigímos nuestra primera investigación á la cocina, en que apreciámos la más exquisita limpieza y el orden más perfecto. Después de mucho escudriñar sin resultado, encontrámos en ella una cosa que creíamos podía ser la clave del enigma; aunque toda la batería era de hierro con baño interior de porcelana, tropezámos con que había un gran depósito de agua cuyo objeto era mantener siempre lleno el de la caliente situado en el fogón, y cuyas paredes eran de cobre, y en algunos puntos bastante oxidado.

Aunque creímos en los primeros momentos haber dado con lo que buscábamos (pues nada más fácil que existiera en el agua del depósito alguna sal de cobre que explicaría lo ocurrido) bien pronto salímos de la duda, porque el análisis químico de aquélla resultó negativo; y la supresión del depósito indicado, que se sustituyó en el acto por otro de hierro, no mejoró en nada la situación sanitaria

del Colegio, probando una y otra cosa, que el duende había que buscarlo en otra parte.

Mientras se daba con él, cosa en extremo difícil, apelámos á un procedimiento que es corriente en cirugía: cuando no se puede hacer la ligadura *aislada* de una arteria se la liga en *masa*. No pudiendo determinar en aquellos momentos primeros en qué substancia alimenticia estaba el veneno, aconsejamos á la señora Superiora que trajera de parte distinta de la que se abastecía el Colegio de ordinario, todos cuantos artículos de *comer* y *beber* allí se consumían.

Con esta medida radical, la de *ligar en masa*, y someter á dieta láctea á los enfermos que más lo necesitaban por la intensidad de sus síntomas abdominales, dando á todos una poción calmante, proporcionada en sus dosis á la edad de los pacientes é intensidad de sus dolores, fuimos capeando el temporal mientras dábamos con su causa productora, que era nuestra principal preocupación y el objetivo de nuestras pesquisas.

Un hecho, al parecer insignificante, nos puso en camino de la verdad. Habían notado las religiosas aquellos días que en la planta baja del Colegio se apreciaba un olor desagradable, cuya causa era desconocida: tratando de averiguar su procedencia, encontré que lo producía un montón de patatas que existía allí desde hacía algunos días y fue comprado á un vendedor desconocido.

Enterados nosotros de este descubrimiento y juzgando que podría estar relacionado con nuestro problema, procedímos sin demora á la inspección de las patatas, que ya á primera vista nos parecieron enfermas por su color obscuro, piel rugosa y mal olor, que recordaba el que exhala este tubérculo cuando se le coge antes de su completa madurez, ó cuando se le deposita amontonado en sitio húmedo y mal ventilado, ó cuando la planta ha sufrido una de las infinitas enfermedades que padece.

Puestos con este hallazgo en la pista de la solución, todo fue desde entonces despejando el horizonte hasta disipar todas las nubes que lo ocultaban. Muy pronto supimos, confrontando fechas y hechos, que coincidieron con el uso de las indicadas patatas los primeros casos de intoxicación: dadas á comer las mondaduras de aquéllas á unos conejos del Colegio, se les vió enfermar rápidamente, con síntomas iguales á los observados en las niñas, como ocurrió también del mismo modo con las gallinas, en las que se hizo igual experimento; averiguóse también que las personas que más patatas comieron fueron las más fuertemente atacadas; y, por último, que la *sola niña* no atacada fue la única que no comió patatas porque no le gustaban.

El análisis químico de las patatas, llevado á cabo concienzudamente en el Laboratorio Municipal, que dignamente dirige el doctor

Chicote, puso de manifiesto que existía en ellas la *solanina,* en cantidad no *exagerada,* pero sí suficiente para explicar lo ocurrido. Dice así el informe: «Por los reactivos no se encuentra *cobre* ni metal tóxico alguno, pero sí *indicios* de *solanina,* que en mayor cantidad existen en los brotes que se observan en muchas de las patatas analizadas, debido probablemente á su estancia en lugar obscuro y húmedo; todo lo cual explica bien las intoxicaciones observadas.»

Pocas veces se ofrecerá á nuestra observación un cuadro más completo de intoxicación, cuya causa verdadera proclaman con rara unanimidad lo mismo el análisis biológico que el químico, enseñando uno y otro que la causa de aquélla residía en las patatas, que contenían accidentalmente *solanina,* aunque en cantidad por fortuna pequeña; lo cual explica el que no alcanzaran mayor intensidad los accidentes tóxicos, y que fueran éstos más intensos en las niñas mayores y Profesoras que tomaron mayor cantidad de aquéllas y que sufrieron sus consecuencias durante mayor número de días que las pequeñas.

Para completar estas observaciones, dirémos que las niñas más atrasadas no tardarán menos de diez días en volver á la salud, habiendo sido los síntomas más persistentes el vómito y el dolor.

Las que tenían alguna afección abdominal crónica experimentaron agudizaciones de la misma, y fue más larga su convalecencia; pero, en honor á la verdad, podemos hoy consignar que todas las niñas han logrado, por último, su completo restablecimiento.

Aunque no era para nosotros cosa nueva que la patata podía ser tóxica algunas veces, la verdad es que en el caso descrito pensamos en todo antes que en el verdadero cuerpo del delito; cuyo descubrimiento se debió en gran parte á la casualidad, pues sin el olor desagradable de aquéllas, hubiéramos pasado junto al *montón* sin pensar que le cupiera la menor responsabilidad en el asunto que se perseguía.

Después de lo sucedido y de la facilidad con que puede repetirse, no estará de más que pensemos en que la sabrosa, y hasta ahora inofensiva patata, puede algunas veces ser tóxico no despreciable, siempre que seamos llamados para asistir á enfermos de *enterocolitis,* cuyos síntomas son lo que produce la *solanina.*

Si tenemos en cuenta el uso extraordinario que se hace de la patata y lo frecuentes que son aquellos trastornos intestinales, se comprenderá, como decimos en el epígrafe, que *el caso raro de intoxicación descrita acaso sea muy frecuente.*

Madrid 5 de Enero de 1900.

EXAMEN FUNCIONAL DEL IRIS

COMO ELEMENTO DE DIAGNÓSTICO

POR EL DR. RODOLFO DEL CASTILLO Y QUARTIELLES

Profesor de Oftalmología del Instituto de Terapéutica Operatoria del Dr. Rubio.

El complicado mecanismo del órgano de la visión, su delicada estructura y las maravillosas funciones que realiza, han sido en todas las edades motivo de prolijos estudios y serias investigaciones.

No creemos necesario el escrutar ahora el pasado, ni tampoco detenernos á examinar el concurso de las muchas y variadas ciencias que han contribuído á que la Oftalmología sea en la actualidad una de las ramas más espléndidas de la Medicina; bástanos saber que el órgano ocular es en pequeño un representante de todos los tejidos y de todos los elementos anatómicos de la economía, y que sus funciones están estrechamente enlazadas á las del organismo.

Esto explica el que sus trastornos influyan en otros órganos, como también que las afecciones generales impriman al ojo modificaciones particulares.

Tan estrecho enlace de la Oftalmología con la Patología general, ha motivado en estos últimos años el que los semieologistas modernos, aprovechando los medios de investigación, de exploración oftalmoscópica, examen de la agudeza, campo visual, refracción, sentido cromático, movimientos de los ojos, etc., los hayan utilizado para sus diagnósticos y localización de determinadas enfermedades.

Por estos motivos hace algún tiempo que muchos especialistas, y en particular los que se dedican á las enfermedades del sistema nervioso, reconocen la importancia del examen de todos y de cada uno de los elementos anatómicos del ojo, en junto ó separados, y de sus funciones, para precisar sus juicios. En la Salpétrière se confía en la actualidad á los oculistas el cuidado de examinar el órgano de la visión de los enfermos que allí concurren; práctica que viene suministrando grandes elementos, que son de valor indiscutible para el diagnóstico, pronóstico, etc.

***

En el examen funcional del ojo juega importantísimo papel el diafragma iridiano; pero antes de pasar adelante, conviene recordar que el iris es parte integrante de la túnica vascular del ojo, llamada *tractus uveal, uvea* ó membrana *irido-coroidiana,* que por su vascularización algunos autores la denominan membrana nutricia del ojo: para su estudio se le divide en *coroides, cuerpo ciliar é iris.*

El papel que desempeña el iris en la visión es el de un diafragma horadado en el centro, colocado verticalmente delante del cristalino, con dos caras, anterior la una y posterior la otra: dos circunferencias llamadas mayor y menor. Entre la córnea y el cristalino, y en contacto con el humor acuoso, deja dos espacios que constituyen la cámara anterior y posterior; su coloración es variable según los individuos, y cualquiera que sea aquélla nunca es uniforme, *constituyendo* ordinariamente dos zonas concéntricas de matiz distinto; esparcidos y en desorden suelen encontrarse manchas ó puntos negros que se diferencian visiblemente del color fundamental, que no son otra cosa que depósitos de *pigmentum.*

La estructura del iris, aún en litigio por los anatómicos, á semejanza de la córnea, comprende cinco capas: dos epiteliales (anterior y posterior) dos basales (anterior y posterior también), y una central, tejido propio del iris.

La capa epitelial anterior está formada por una fila única de células aplanadas poligonales, que se continúan con el ángulo iridiocórneo, y con la basal y epitelial posterior de la córnea: Fusch ha encontrado en ella espacios ó depresiones desprovistos de células epiteliales, y hasta ha observado que falta en ellos por completo la membrana basal. Estos *estomas,* que son redondeados, importa conocerlos desde el punto de vista de la circulación linfática y de la absorción de las substancias que se inyectan en la cámara anterior. La membrana basal anterior es sumamente fina y sin estructura aparente.

La capa ó tejido propio del iris, que es vásculo-muscular, continúa siendo materia de discusión, y esencialmente está formada por fibras musculares lisas y por vasos incluídos en el estroma conjuntivo (1).

Las fibras musculares lisas, en disposición circular alrededor de la pupila, forman un anillo aplanado de un milímetro próximamente, que son las fibras del esfinter iridiano, y en esto los pareceres son unánimes. Independiente de ellas, hay fibras radiadas que se extienden de la circunferencia mayor á la menor, y aquí ya las opiniones no están muy de acuerdo, á pesar de haber sido descritas muy detalladamente por Iwanoff. Estas fibras radiadas fíjanse en la circunferencia mayor del iris, y deben aproximar á ella la menor, ampliando así el orificio pupilar, siendo por lo tanto para éste un músculo antagónico del esfinter: ó, mejor dicho, un verdadero músculo dilatador de la pupila.

Hasta ahora Grünhagen había sido el que con más tenacidad había combatido este músculo dilatador; pero en 1895 Gabriélides

(1) TESTUT: *Tratado de Anatomía humana,* t. III.

ha reconocido la naturaleza muscular de la capa de Henle, y nuevamente se ha afirmado la existencia de un músculo dilatador de la pupila.

La membrana basal posterior, llamada capa de Bruch ó Henle, transparente, muy delgada y de naturaleza elástica, se continúa con la lámina similar que tapiza la cara posterior de los procesos ciliares y por intermedio de ésta con la cribada de la coróides (1).

La capa epitelial posterior, erróneamente llamada por algunos autores *uvea,* no forma parte de la membrana vascular del ojo, siendo más bien por sus conexiones y desarrollo túnica nerviosa. Completan la membrana iridiana el músculo ciliar de Brüke, también llamado músculo de la acomodación, y el cuerpo ciliar. El primero se aloja entre la esclerótica y los procesos ciliares, viniendo á terminar muy cerca del canal de Schlemm y de la gran circunferencia del iris, afectando la forma de un anillo constituído por fibras musculares lisas radiadas y circulares. El segundo, *cuerpo ciliar,* en número de unos 70, son repliegues que, empezando en la *ora serrata,* se extienden hasta el cristalino, formando alrededor de él una especie de collar, por lo que algunos autores le denominan corona ciliar.

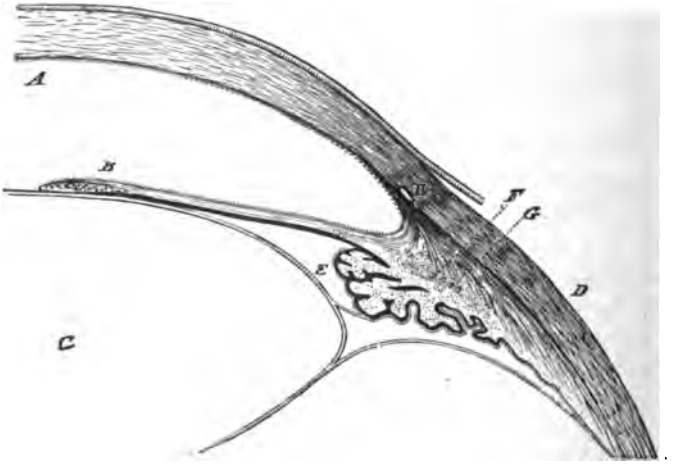


FIG. 1.ª

Región ciliar: A, córnea; B, iris; C, cristalino; D, esclerótica; E, procesos ciliares; F, fibras circulares del músculo de la acomodación; G, fibras longitudinales; H, canal de Schlemm.

Cada proceso ciliar tiene la forma de una maza ó pirámide irregular, de base adherente y en dirección del iris á la coróides; su

(1) TESTUT: *Tratado de Anatomía humana,* t. III.

porción libre es redondeada y saliente, dirigiéndose á la cámara posterior entre el iris y el cristalino; cada uno de ellos está separado entre sí por repliegues, en donde encaja la *zona de Zinn* y son esencialmente vasculares. Como el iris, el cuerpo ciliar posee dos músculos diferentes: uno de fibras circulares y otro de radiadas.

Las arterias son las ciliares largas y cortas posteriores, y las ciliares anteriores, en dirección de la periferia al centro: dan origen al grande y pequeño círculo arterial del iris; en cambio, las venas marchan en sentido contrario y van á desaguar á las de los procesos ciliares.

Los nervios del iris son los ciliares que provienen del ganglio oftálmico, y otros de la rama que da directamente el nasal, rama terminal de la oftálmica del trigémino; forman con ellos el *plexo coroideo,* más allá el *plexo ciliar,* por delante del músculo de este nombre; y, por último, estos nervios penetran en el iris, ramificándose en el espesor de esta membrana para terminar en el *plexo iridiano.* Estos *plexos* están constituídos por tres órdenes de fibras: motrices, sensitivas y simpáticas.

*
* *

Ahora bien: considerando el ojo como aparato dioptrico, el iris hace el papel de diafragma; y por su abertura central ó pupila, que se dilata ó contrae bajo múltiples causas, deja pasar en mayor ó menor número rayos luminosos que van á impresionar la retina, teniendo esta función también un gran valor en la acomodación y convergencia.

Los movimientos alternativos de dilatación y contracción del orificio pupilar son verdaderos reflejos, independientes de la voluntad cuando se producen bajo la influencia de la luz, y voluntarios cuando son provocados por la acomodación y convergencia. Estos dos reflejos, normalmente distintos, pueden disociarse en determinados casos patológicos.

Hállase sometido el iris á la influencia de los nervios: motor ocular común, que preside el estrechamiento de la pupila; y el gran simpático, que, por el contrario, ejerce el de la dilatación.

Si hemos de seguir el arco reflejo *retino-pupilar,* conviene conocer bien el origen real del motor ocular común. Este lo tiene en una masa de substancia gris situada en el cerebro medio á cada lado de la línea media, al nivel de los tubérculos cuadrigéminos, entre el acueducto de Sylvius y el haz longitudinal. De las células radiculáres que constituyen esta masa gris, parten las fibras periféricas. Estas se reunen en muchísimos haces que atraviesan el haz longitudinal posterior, la región de la calota con el nucleo rojo de Stilling,

una parte de la substancia negra de Sömmering, para salir del eje cerebro-espinal por la cara interna del pedúnculo cerebral. La masa gris que da origen al tercer par se extiende en un espacio de un centímetro próximamente; comprende muchos grupos de células nerviosas bien percibidas, sobre todo en los recién nacidos. Se describe comúnmente un grupo superior y otro inferior. El primero, más pequeño, comprende dos nucleos: uno medio, y lateral el otro.

El grupo inferior es el principal, y está formado de un nucleo central, de otro de pequeñas células llamado de Edinger-Westphal, y de cuatro núcleos de células más voluminosas —dos superiores y dos inferiores (1);—dos núcleos pares medios de células pequeñas inervan el esfínter pupilar, y el núcleo impar medio de células voluminosas preside la acomodación.

Las fibras del simpático que intervienen en la dilatación, tienen su origen en la médula entre la porción dorsal superior y la inferior cervical, y toma ahí el nombre de *centro cilio-espinal*. De las ramas eferentes del plexo cavernoso del gran simpático nacen seis clases de filetes; y el segundo de estos, largo y delgado, penetra en la órbita al lado del nervio nasal, y se dirige á la parte posterior del ganglio oftálmico, del cual constituye la raíz simpática (2).

Se han observado en las secciones que del gran simpático se han hecho en el cuello, que si bien producen inmediatamente el estrechamiento del orificio pupilar, no quedan completamente abolidos los movimientos de dilatación, ni tampoco á la acción de los midriáticos (3).

En la obscuridad la pupila se dilata, y bajo la influencia de una luz intensa, ó la necesidad de fijarnos en un objeto cercano, se contrae; la reacción pupilar es provocada, como ya hemos dicho, por la luz, y ésta lo hace excitando la retina, reacción tanto mayor cuanto mayor es el número de rayos luminosos que la hieren.

El mecanismo de este reflejo explícase por la impresión luminosa que la retina transmite al nervio óptico, centros ópticos y tubérculo cuadrigémino anterior, siguiendo por las fibras de unión con el núcleo del motor ocular común, y de aquí á los filetes irridianos de este nervio.

La anatomía del arco peristáltico del reflejo pupilar ha sido

---

(1) Van Gehuchten: *Léçons sur l'anatomie du sistème nérveux.*

(2) Testut: *Tratado de Anatomía humana*, t. III.

(3) Esto último lo he podido observar en un enfermo á quien el Dr. Otero Acevedo había practicado la simpatectomía doble en el cuello, quien deseaba que le hiciese un examen oftalmoscópico; con tal motivo, instilé en los ojos del enfermo algunas gotas de un colirio de sulfato neutro de atropina, cuya acción se manifestó á los quince ó veinte minutos por una amplia dilatación pupilar.

bien estudiada, y numerosas experiencias lo han comprobado.

Estas experiencias son debidas en su mayor parte á Mr. Bernheimer, quien para llegar á sus conclusiones ha empleado tres métodos diferentes.

1.° Haciendo estudios anatómicos de cerebros de embriones humanos de diferentes edades.

2.° Estudiando la región anatómica de los tubérculos cuadrigéminos en monos, por el método de degeneración de Marschi.

3.° Numerosas experiencias de sección del quiasma ó de las cintas ópticas en animales vivos.

De sus conclusiones resulta: 1.° Que las fibras ópticas se entrecruzan parcialmente en el quiasma. 2.° Las fibras pupilares se entrecruzan también parcialmente. 3.° Cada ojo está en relación con el nucleo del esfinter pupilar del mismo lado y este núcleo con el del lado opuesto por fibras pupilares. 4.° Las fibras pupilares cruzadas están reunidas en las cintas ópticas á las fibras visuales cruzadas hasta el nivel de los cuerpos geniculados; aquí las fibras pupilares rebasan hacia el plano medio para alcanzar el núcleo del esfínter pupilar situado bajo el acueducto de Sylvius en la parte anterior de los cuerpos cuadrigéminos anteriores. 5.° Los dos núcleos del esfínter se hallan relacionados entre sí probablemente por las prolongaciones dentríticas de las células ganglionales que forman estos dos núcleos, sumamente aproximados (1).

Además de estas dobles conexiones de cada núcleo del esfínter con cada ojo para las fibras pupilares parcialmente cruzadas, existe también otra conexión central entre cada uno de los dos núcleos del esfínter.

Cree M. Schirmer que las células amacrines de la retina son el primer miembro del arco reflejo de la pupila.

Los resultados de estos estudios han sido el precisar la vía de la reacción pupilar, refleja y consensual.

Es necesario, pues, la integridad de todos estos elementos para que el reflejo tenga lugar. La iluminación de un solo ojo puede provocar el estrechamiento de las dos pupilas, debido á las conexiones que existen entre los dos núcleos del motor ocular común, resultando por ello reacción consensual: la falta de sinergia de las dos membranas indicará cuál es la pupila patológica.

En la acomodación para la visión de cerca, el iris se contrae; para la lejana, por el contrario, se dilata. En determinadas afecciones la pupila es insensible á la luz, pero no á la acomodación y con-

(1) M. Bernheimer: *Compte rendu de la Société ophtalmologique d'Heidelberg;* Août, 1898.

vergencia, y esto se conoce con el nombre de signo de Argyll Robertson.

En cuanto al músculo ciliar, su acción es un reflejo; y, como el

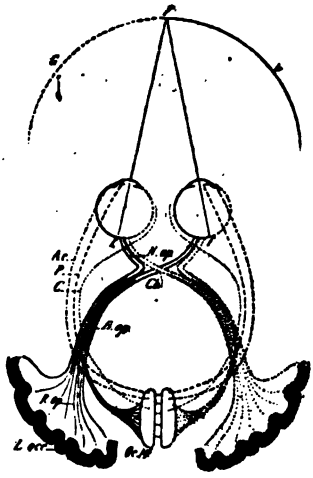


FIG. 2.ª

Esquema de la inervación del iris y del recorrido de las fibras ópticas.
—— fibras ópticas destinadas á la función de la visión.
..... fibras ópticas destinadas al reflejo pupilar.
Moo, núcleo del motor ocular común; A.o, fibras del músculo de la acomodación; P, fibras del esfínter del iris; C, fibras del músculo de la convergencia; Nop, nervio óptico; oh, quiasma; B.op, cintas ópticas; Looo, lóbulo opcipital; F, punto de fijación; D, campo visual derecho; G, campo visual izquierdo.

iris, posee fibras circulares y radiadas dependientes del motor ocular común y del gran simpático, contribuyendo por intermedio de la zona de Zinn á la acomodación.

*
* *

El examen del iris puede hacerse á simple vista y con iluminación oblicua, ya natural ó artificial, auxiliado de una lente ó con el espejo del oftalmoscopio; sea cual fuere la naturaleza de la luz que se emplee, debe procurarse que el campo de exploración esté bien iluminado, para poder apreciar su coloración, brillantez, distancia de la córnea, heridas, soluciones de continuidad, cuerpos extraños, adherencias, hernias, etc.

El orificio pupilar exige examen más prolijo para precisar sus dimensiones, deformidades y movilidad; aparte de las anomalías congénitas, la abertura pupilar es exactamente circular en la espe-

cie humana y no se encuentra precisamente en el centro del iris, dirigiéndose ligeramente á la parte interna y algo más cerca del borde superior que del inferior. La igualdad de los dos discos pupilares, sea por midriasis ó miosis, se llama *isocoria;* la desigualdad, por el contrario, *anisocoria.*

Sus dimensiones en estado fisiológico son más amplias en los jóvenes que en los adultos y ancianos, siendo el diámetro medio de tres á cuatro milímetros. Es preciso tener en cuenta que la emetropía, y en particular la miopía, entrañan la midriasis; como la hipermetropía da lugar á la miosis. La pupila sufre modificaciones de dilatación muy apreciables en la respiración, trabajos prolongados, terror, dolor, excitaciones sexuales y lecturas pasionales; y por el contrario, estréchase en el sueño natural ó en el anestésico. También debe tenerse en cuenta la acción de determinados medicamentos: como la atropina, que es midriático; ó la eserina, que es miotico.

Lo más fácil y más práctico para el examen, aparte de toda práctica personal, es que la luz pueda reglarse á voluntad, sea solar ó artificial; debe hacerse que los individuos miren directamente al espacio, ya cubriendo ó descubriendo los ojos, ó ya haciéndolos abrir y cerrar metódicamente, hasta asegurarnos de que los movimientos iridianos son uniformes ó no. En el primer caso, la pupila responde á las excitaciones luminosas de la retina. En el segundo, la pupila queda inmóvil á la acción de la luz, y procede entonces el explorar la acomodación y convergencia por si existe ó no el signo de Argyll Robertson.

La reacción pupilar, dependiente de la acomodación también, debe explorarse en cada ojo por separado, haciendo fijar al individuo en un objeto pequeño, á la distancia de 35 centímetros. Si la pupila se contrae inmediatamente y vuelve á su primer estado cuando se retira el objeto, el reflejo es normal. Sigue después la acomodación para los dos ojos al mismo tiempo, para lo cual se hace fijar nuevamente al individuo al mismo objeto á un poco de más distancia, haciéndolo en la línea media. En este caso, la acción sinérgica de los músculos rectos internos se realizará.

La ausencia de reacción pupilar en determinadas formas hemianópicas, llamada signo de Wernicke, suministra al médico un gran número de datos relativos á localizaciones de lesiones endocranianas.

Para precisar este signo, el mejor método es el de colocar al individuo—previamente cubierto el ojo que no se examina—en posición de un examen oftalmoscópico, en la cámara obscura, si bien la luz debe colocarse sobre su cabeza. El observador, colocado delante del sujeto que se examina y con un espejo plano en una mano

como el que sirve para precisar el reflejo retiniano, ilumina débilmente el ojo en observacion; y con un espejo cóncavo de oftalmoscopio en la otra mano, dirige un haz pequeño de luz sobre la pupila á la parte periférica de la laguna ciega del campo visual, y se irán llevando lentamente los rayos luminosos hacia la línea de demarcación.

Si existe el signo de Wernicke, la pupila no acusa ningún movimiento, en tanto que los rayos luminosos no rebasen el borde del campo visual conservado; pero una vez rebasada esta línea, se produce inmediatamente una contracción pupilar, contracción que persistirá tanto cuanto dure la acción luminosa enla zona conservada. Si la lesión tiene asiento por detrás de los tubérculos cuadrigéminos, la pupila se contraerá á la acción de la luz aunque ésta se dirija á la laguna ciega del campo visual; con lo que se demuestra que el arco reflejo sensitivo-motor está intacto.

Considera Knies de gran importancia la ausencia del reflejo pupilar en la hemiopía, sin que exista laguna hemiópica del campo visual. Este signo ó síntoma explica desórdenes locales en el trayecto de los diferentes reflejos pupilares, entre el nucleo del motor ocular común y los haces centrípetos correspondientes.

Para Haad existe un reflejo cortical de origen psíquico, y supone un indicio de alteraciones corticales. Consiste éste en una contracción pupilar cuando los ojos están dirigidos por algún tiempo sobre un objeto brillante, colocado en una parte del campo visual, y es independiente de todo esfuerzo de acomodación y convergencia, y para probarlo se vale de la siguiente experiencia: hace fijar vagamente al individuo en el espacio—sin cambiar la posición de los ojos—sobre un objeto brillante, algo retirado; si al cabo de algún tiempo la pupila se contrae, es que existe reflejo.

Los estímulos de la piel provocan también reflejos, que se traducen por una dilatación pupilar, y que Parrot ha podido comprobar en determinadas afecciones de las meningeas.

En algunos otros casos de afecciones nerviosas graves, sobre todo cuando la pupila está dilatada y el enfermo no puede responder á nuestras indicaciones, se obtendrá objetivamente el estado del músculo ciliar por el examen catóptrico.

Recogidos todos estos datos, el examen exige fijar la midriasis ó miosis que pueda afectar á uno ó á los dos ojos á la vez, y para ello procédese de la manera siguiente:

Cuando la pupila es perfectamente redonda, débese precisar su diámetro horizontal por milímetros; si, por el contrario, es oval, entonces conviene marcar ambos diámetros. Para esta operación se han ideado una serie de instrumentos llamados *pupilómetros*, siendo los más usuales los de Obbers, Fick, R. Houdin, Badal, Landolt y

otros (1); pero cuando la observación no exige apreciar fracciones micrométricas, lo más corriente y más pronto es el uso de la escala pupilométrica, que consta de una serie de discos ó diámetros pupilares diferentes, desde un milímetro á once.

A su vez puede emplearse también el método gráfico ideado por Bellarminow, que consiste en registrar sobre el papel sensible al bromuro de plata los cambios de diámetros pupilares (2).

Para que la observación sea completa y responda á todas las exigencias, conviene hacer en seguida un examen de la refracción agudeza visual, convergencia con sus grados de amplitud, campo visual para blanco y colores, movilidad de los músculos, acción de los midriáticos y mióticos, etc.

*
* *

Hasta que el Dr. Baillarger, 1850 (3), llamó la atención acerca de los cambios pupilares en determinadas enfermedades, explicábanse aquéllas por reflejos luminosos, de acomodación, de convergencia y psíquicos-sensoriales; pero á partir de esta fecha, numerosos estudios como los de Verga, Roquer, Drouin, Debagori-Mokriewitch, Roquer, Frenkel, Goutal (4) y otros, se han sucedido abriendo un nuevo campo de exploración hasta entonces desconocido y hoy de sumo interés y utilidad.

Estos estudios han dado origen á encontradas opiniones, no sólo respecto á las desigualdades pupilares de origen patológico, sino también á las fisiológicas.

Al estudiar los trastornos pupilares dependientes de estados patológicos, conviene fijarse, aparte de las lesiones puramente locales del iris—hernias, enclavamiento, sinequias, etc.,—en que la pupila presenta dos estados morbosos, bien distintos, que son: *la miosis* y *la midriasis*.

---

(1) La descripción de cada uno de estos instrumentos hoy en uso exigiría gran extensión, y por ello nos limitamos á indicarlos sólamente, puesto que su explicación y detalles pueden encontrarse en las obras de Oftalmología.

(2) El medio ingenioso de que se vale M. Bellarminow, la descripción del aparato y la técnica del examen, registranse en el *Compte rendu de la Soc. d'opht. d'Heidelberg;* 1887.

(3) BAILLARGER: *Sur un nouveau symptome de la paralisie;* 1850.

(4) VERGA: *Sur l'inégalite des deux pupilles dans les maladies surtout du cerveau,* 1852.

ROQUER: *De l'inégalité des pupilles dans les afféctions des poumons, des ganglions bronchiques et du pericarde;* 1878.

DROUIN: *De la pupille: anat. physiol., semeiologie;* 1876.

DEBAGORI-MOKRIEWITCH: *Sur l'inégalité pupillaire chez les personnes saines et malades;* 1887.

ROQUER: *Sur l'inégalité pupillaire;* 1888.

FRENKEL: *Etude sur l'inégalité pupillaire dans les maladies et chez les personnes saines;* 1897.

GOUTAL: *Contribution a l'étude de l'inégalité pupillaire; son cause pathologique;* 1899.

Estos pueden ser unilaterales — *anisocoria* — ó bilaterales — *isocoria*.

Miosis es el estrechamiento de la pupila, que á veces llega á reducirse á menos de un milímetro. Débese al estímulo del haz ó haces mióticos, sea en su centro de origen ó en el periférico.

En el primer caso no sólo suele influir la acción tóxica de determinado medicamento, sino también la parálisis general, meningitis, encefalitis, etc.

La instilación de colirios de eserina y pilocarpina en los ojos influye en el segundo.

La miosis puede ser espasmódica bajo la dependencia de los filetes pupilares del motor ocular común, ó paralítica por la acción inhibitoria del gran simpático.

Muchas veces el espasmo del esfinter iridiano suele ir acompañado también de espasmo del músculo ciliar.

No deja de contribuir á la miosis la repleción vascular; y así se observan en las iritis, fiebres graves, trastornos en la circulación venoso-cardíaca, congestiones cefálicas y otras que han dado motivo á que Drouin crea que el iris es el manómetro de la circulación.

Obsérvase en los casos de miosis espasmódica que la luz, la convergencia y la eserina carezcan de acción. En la paralítica, la excitación del simpático tampoco produce efecto.

Aunque muy rara, existe una variedad de contracción espasmódica pupilar llamada *hippus*, que se presenta por lo regular en el *nistagmus*.

Plinio se servía de este vocablo para designar el aspecto moteado del iris, que consideraba como un signo etnográfico de ciertos pueblos del Asia.

La *midriasis* consiste en la dilatación ó amplitud del disco pupilar, que á veces adquiere proporciones excesivas, quedando el iris reducido á una línea casi imperceptible y afectando una *aniridia*: como la miosis, puede ser unilateral ó bilateral.

La forma bilateral suele ocurrir: por excitación en un punto cualquiera de los dos haces de las fibras midriáticas; ya en la periferia por la acción de un colirio de atropina, cocaína, etc., ya al nivel de los centros medulares por intoxicaciones de estricnina, curare, vermes intestinales, onanismo, corea, hipocondria, histeria, etc.

Cuando es unilateral resulta de la acción directa del iris, sea por una exageración de tensión ocular ó por la instilación de un colirio en un solo ojo. También la pueden producir las irritaciones de la región cilio-espinal, traumatismos medulares, irritación del simpático, lesiones raquídeas, tumores del cuello, afecciones aórticas y pulmonares.

La parálisis de un solo haz miótico también la provoca; pero en este caso está en relación con los desórdenes y lesiones provocados en el trayecto de los nervios ó al nivel de sus focos de origen. La indivisión del reflejo luminoso, la excitación de una ó muchas ramas del trigémino, no son tampoco extrañas á la midriasis.

Así es que la midriasis puede ser: espasmódica, debida á la excitación de las fibras pupilares del gran simpático ó paralítica; por parálisis de los filetes del motor ocular común.

Cuando es espasmódica, la reacción se conserva á la luz y á la acomodación; pero la eserina carece de acción.

Si es por parálisis del motor ocular común, encontrarémos abolida la reacción á la luz y á la acomodación; la atropina no produce efecto: en cambio, la excitación del simpático aumentará la dilatación.

La miosis y la midriasis constituyen, pues, elementos semeiológicos importantes, que conviene estudiar en diversas enfermedades.

***

Al llegar ya al estudio de la *anisocoria patológica,* nos parece conveniente seguir un orden que nos permita darnos exacta cuenta de estos trastornos, y ninguno mejor que el adoptado por M. Henry Frenkel (1), que consideramos, mejor ajustado á las recientes investigaciones realizadas en materia tan importante.

Divide las *anisocorias* en *orgánicas* y *funcionales;* orgánicas, porque son debidas á lesiones anatómicas de localizaciones un tanto fijas y fáciles de comprobar en sus relaciones con los síntomas; y funcionales, porque aparecen en el curso de una afección orgánica como expresión funcional.

También admite Frenker una tercera variedad, que llama *morfológica,* en que la anisocoria no puede atribuirse á lesiones orgánicas ni funcionales; llamándola así y no fisiológica por entender que aquel vocablo expresa mejor su significación.

La anisocorias orgánicas las divide á su vez con relación á sus causas, en intraoculares, intraorbitarias, intracranianas, intraraquidianas, extracranianas y extraraquidianas.

***

1.° La anisocoria por causa intra-ocular depende de la influencia vaso-motriz; así es, que toda afección que provoca congestiones activas ó pasivas del tractus uveal produce miosis; por el contra-

(1) H. Frenkel, loc. cit.

rio, la anemia del tractus da origen al aumento de la tensión intraocular y acarrea midriasis.

En cuanto á la acción nerviosa, es punto más obscuro; sin embargo, atribúyesele el desarrollo del glaucoma, la irido-ciclitis y la irido-coroiditis.

2.° Las causas intraorbitarias son más fáciles de precisar, pues siempre, por lo regular, dependen de traumatismos, de tumores sólidos ó líquidos que provocan compresiones las cuales desvían el globo ocular, limitando sus movimientos.

Muchas veces solemos encontrarnos en presencia de parálisis de asociación para la movilidad del ojo, por estar interesados los músculos intrínsecos y algunos de los extrínsecos: variedad que puede depender de una lesión del motor ocular común, del ganglio oftálmico y de los filetes del simpático.

3.° Cuando la anisocoria depende de causas intracranianas, débese siempre á lesiones de las fibras constrictoras, y raras veces á lesiones de las fibras dilatadoras; en este caso, será por lesiones de las fibras simpáticas de origen cerebral. También tiene lugar por acción sobre las fibras pupilares, ya por compresión, ya por excitación ó destrucción de los centros nerviosos.

La midriasis paralítica puede tener origen de una manera directa en el sitio en que están interesados el núcleo del esfínter ó las fibras centrífugas, ó por una acción indirecta á distancia. La frecuencia de las lesiones que interesan á los núcleos del motor ocular común ha sido bien explicada por Shimamura, quien dice que en la región de los núcleos del tercer par se encuentran las ondas sanguíneas que vienen de un lado de la carótida interna y de otro de la vertebral, y que los vasos de este núcleo suben por la base del cráneo casi verticalmente hacia los nucleos; por último, estos vasos son, sin excepción, arterias terminales. También Astros había hecho investigaciones sobre la vascularización de los núcleos centrales, que más tarde confirmó Shimamura; de ellas resulta que la porción superior de los núcleos del tercer par están nutridos por otras ramas de la porción inferior de estos núcleos, lo cual explica la variedad de fenómenos pupilares que se observa en la hemiplegia alterna.

Numerosos casos han sido estudiados en la parálisis general, en sífilis de los centros nerviosos, en las hemorragias cerebrales, en las meningitis y en los tumores, cuando las lesiones arrancan del mismo núcleo del iris y en otros casos en que las fibras nerviosas son excitadas ó están paralíticas.

También conviene conocer la vía centrífuga del eje reflejo fotopupilar en el trayecto endo y exo-cerebral de los filetes pupilares del motor ocular común, para conocer en qué caso una lesión in-

tracraniana entraña fatalmente la anisocoria. Todavía no ha sido posible precisar dónde la lesión cerebral provoca la anisocoria por acción indirecta, y si se trata de una excitación ó una parálisis del nervio constrictor del iris, de las fibras pupilares cortas.

4.° La anisocoria por causas intrarraquidianas, es siempre producida por lesiones ó alteraciones del núcleo ó de los filetes de los ciliares cortos por intermedio del simpático, aunque también los ciliares largos pueden tomar parte.

Pourfour du Petit fue el primero que en 1823 demostró que el simpático cervical tenía intervención en los movimientos pupilares; y sucesivamente ha sido confirmado esto por repetidas experiencias, precisando los puntos de origen.

La clínica, á su vez, ha fijado sus localizaciones, y hasta ha demostrado que las lesiones de vecindad pueden influir de una manera decisiva. Así se explica que todas las lesiones de los órganos contenidos en el canal raquidiano se exterioricen por trastornos pupilares: sobre todo, en la ataxia-locomotriz, atrofia muscular progresiva, mal de Pott, compresiones por fracturas, luxaciones ó tumores de las vértebras.

La semeiología de las desigualdades pupilares de las afecciones de la médula espinal y sus cubiertas, es tan variada como la de las afecciones del encéfalo, pero algo más obscura, pues trátase siempre de una excitación ó de una parálisis simpática por lesión sobre el bulbo, la médula cervical ó la extremidad de la médula dorsal.

5.° Las causas exo-craneana y exo-raquidiana, son debidas á lesiones originadas sobre el gran simpático cervical ó sobre las fibras simpáticas del iris en su trayecto, que invariablemente provocan la midriasis por excitación y la miosis por parálisis de estas fibras.

La miosis es muy constante en los tumores del cuerpo tiroideo, glándula parótida, ganglios voluminosos, aneurisma de la carótida interna, por la ligadura de ésta, etc.

En cambio, la midriasis se observa en los abscesos ganglionares, flemones del cuello, aneurisma de la carótida, etc.

En la anisocoria exo-raquídea tiene gran influencia el aparato circulatorio linfático y respiratorio, por interesar el gran simpático ó una de sus ramas, aunque sólo sea de una manera secundaria.

Entre las afecciones del aparato circulatorio, los aneurismas, las dilataciones del cayado de la aorta, del tronco braquio-cefálico, como en determinadas pericarditis, se origina la anisocoria, pero afectando siempre á la pupila izquierda.

También en las afecciones del sistema linfático, los tumores y la

supuración de los ganglios cervicales producen la anisocoria; y lo mismo las del aparato respiratorio, la tuberculosis del vértice y las pleoropneumonías.

***

La segunda variedad de anisocoria que admite H. Frenkel (1), es la que denomina *desigualdades pupilares funcionales,* señaladas ya por Roquer (2); obsérvase en el curso de afecciones organopáticas de las vísceras y del sistema nervioso, sin que las localizaciones primitivas puedan indicar una participación del sistema de los ciliares largos ó cortos, ó en el curso también de las neurosis, en las enfermedades infecciosas y tóxicas.

Esta anisocoria es producida por una excitación del simpático, y se traduce por midriasis espasmódica unilateral, siendo su causa toda lesión unilateral; sea del cuerpo ó de las extremidades, corresponde siempre al lado del sitio de la lesión; en aquellas enfermedades del tronco, cuando existen dos afecciones, aguda la una y crónica la otra, en sitios distintos, la anisocoria se presenta siempre al lado de la afección aguda; pero si existiesen dos afecciones crónicas, y una de ellas de naturaleza ganglional, la mayor dilatación pupilar correspondería á este lado.

Distínguese, pues, una gran variedad de anisocorias funcionales: primero, las producidas en las organopatías y en las infecciones, como pneumonías infecciosas, cardiopatías, etc.; segundo, en las neurosis, que son de gran importancia práctica y á menudo de interpretaciones delicadas, como el histerismo, neurastenias, enfermedad de Bassedow, epilepsia, etc.; tercero, por reflejos que se manifiestan en las afecciones de los nervios, órganos de los sentidos y vísceras, en los cuales las terminaciones nerviosas están irritadas de una manera constante, y sin que la excitación provoque la parálisis de los nervios sensitivos, como en determinadas afecciones nasales y del oído.

Las estadísticas, recogidas por todos los que siguen la orientación de estos estudios, demuestran con gran precisión la frecuencia de las desigualdades pupilares, que á veces fluctúa entre el 85 y el 13 por 100 de las enfermedades internas.

***

La anisocoria fisiológica ó morfológica, aunque muy discutida, no deja de tener interés por las causas que se le atribuyen. Muchos,

(1) FRENKEL: loc. cit.
(2) ROQUER: loc. cit.

aunque con alguna reserva, la creen congénita; otros la consideran debida á la anisometropia, desigualdad de agudeza visual y campo visual; también se atribuye á asimetrías cranianas y faciales.

Algunos han supuesto que esta clase de anisocoria es signo de degeneración, pero esto no se puede admitir; en cambio se puede suponer, y tal vez con fundamento, que sea signo precursor de alguna dolencia, como la ataxia ó la parálisis general.

***

La marcada enseñanza que han revelado estos estudios, su novedad y el interés con que los prácticos siguen persiguiendo el esclarecimiento de puntos aún obscuros, nos ha inducido, no á hacer un trabajo completo sino á esbozar en líneas generales uno de los puntos más importantes de la Oftalmología, en relación con el diagnóstico de las enfermedades en general, y muy particularmente de las del sistema nervioso, pudiendo resumirse en las siguientes conclusiones:

1.ª Que el examen funcional del iris es de gran utilidad para la semeiología.

2.ª Que la estructura del iris y su inervación exigen conocimiento exacto de sus detalles.

3.ª La pupila se contrae y se dilata por la acción respectiva del motor ocular común y del simpático.

4.ª Conviene conocer bien el origen real del motor ocular común para explicarnos el arco reflejo retino-pupilar; que son reflejos involuntarios ó voluntarios, según sean debidos á la impresión de la luz ó á la acomodación y convergencia.

5.ª Que el examen de las funciones del iris debe hacerse con luz natural ó artificial, pero en condiciones de poderla regular á voluntad; teniendo siempre en cuenta que la pupila, por la edad del individuo y por su refracción, afecta diámetros variables.

6.ª Todo examen debe hacerse primeramente en un ojo, continuándolo después á los dos: para poder apreciar la reacción consensual, si existe, ó el signo de Argyll Robertson.

7.ª Importa recoger también los signos de Wernick, Knies y Haab para precisar después los diámetros pupilares, lo cual debe hacerse por medio de pupilómetros ó escalas pupilométricas.

8.ª La miosis y la midriasis, aparte de las lesiones puramente locales del iris, son entidades morbosas bien definidas, que pueden ser unilaterales—anisocoria y bilaterales—isocoria.

9.ª La anisocoria patológica se divide en orgánica, funcional y morfológica. La anisocoria funcional se subdivide por sus causas en

intraocular, intraorbitaria, intracraniana, intraraquidiana y extracraneana y raquidiana.

10. La anisocoria orgánica siempre es debida á una acción vasomotora por compresión; á lesiones pupilares por compresión también de estos filetes, ya por excitación ó destrucción de los centros nerviosos; á lesiones de los órganos contenidos en el canal raquidiano, y á enfermedades viscerales.

11. La anisocoria funcional es debida á excitaciones del simpático por lesiones del tronco y de las extremidades.

12. La anisocoria morfológica se observa siempre sin lesión orgánica ni alteración funcional.

13. El estudio de las desigualdades pupilares, fisiológicas ó patológicas, es de gran utilidad como elemento de diagnóstico y debe confiarse siempre su examen á un oculista; que completándolo con el examen en la agudeza, campo visual, sentido crómático, refracción, etc., facilitarán grandemente al práctico el formar sus juicios.

NOTA SOBRE LA FOSFATURIA

POR D. JOSÉ R. CARRACIDO

Catedrático de Química biológica en la Universidad de Madrid.

Bajo el mismo epígrafe publicó el Sr. Murillo, en el número anterior de esta REVISTA, un interesante estudio en el cual toca cuestiones muy hondas de Química biológica, que por su encadenamiento en el proceso patológico á que se refieren, excitan la atención y la curiosidad de quien, iniciado en los estudios bioquímicos, sienta el deseo de ver completa la serie de mutaciones materiales que conducen á la fosfaturia observada por el autor del mencionado estudio, la cual es objeto de sus perspicaces disquisiciones. Declaro que sobre éstas me he detenido á pensar estimulado por los problemas que suscitan; y en el afán de contribuir á ilustrarlos, llego hasta el extremo de exponer aquí mis reflexiones, pero advirtiendo, que ni por asomos me mueve el propósito de discutir—siempre más perturbador que beneficioso en la serena investigación científica,—sino el de ampliar por la especialidad de mis estudios, y en cuanto mis luces lo permitan, el terreno sobre el cual ha discurrido el Sr. Murillo con verdadera competencia. En esta nota sólo debe verse al químico que, por las hoy ineludibles exigencias de la división del trabajo, proporciona datos al clínico para la ilustración de su obra.

Descartando, con el buen sentido de quien conoce la urología,

la fosfaturia alimenticia, sólo toma en cuenta el Sr. Murillo la «de individuos que tienen perturbada la salud, y que siguiendo la alimentación mixta ordinaria de toda la vida ó privados de féculas y álcalis, expulsan con las heces y la orina cantidades enormes de fosfatos»; y precisando todavía más este bien formado concepto de la fosfaturía, añade que «en realidad puede y debe considerarse como patológica la orina cuya proporción de ácido fosfórico excede de dos gramos y medio por litro»; pero después de dejar sentado lo que transcribo, por la índole del caso que se estudia, «exagerando las concesiones, sólo incluye entre los fosfatúricos á los individuos cuya orina se *enturbia espontáneamente* por precipitación de los fosfatos».

Debo manifestar que en este último aserto disiento del Sr. Murillo, y señalo mi disentimiento por ser punto de gran trascendencia para la interpretación de los datos urológicos. El precipitarse los fosfatos no revela que éstos existan en la orina en cantidad superior á la normal. Los alcalinos son todos solubles en el agua, pero de los térreos sólo se disuelven los monometálicos: los bi y trimetálicos pueden conceptuarse insolubles. Por este motivo, si la reacción del líquido es alcalina ó débilmente ácida, los fosfatos monocálcico y monomagnésico perderán parte de su ácido, que se distribuirá entre otras bases y los fosfatos, convertidos entonces en bi y tricálcicos, y en bi y trimagnésicos, se precipitarán sin que esto signifique verdadera fosfaturia. Lo mismo sucede en el caso del ácido úrico, el cual puede sedimentarse en la orina sin ser su proporción superior á la que normalmente contiene, bastando que sus relaciones cuantitativas con el fosfato monosódico hagan posible la siguiente reacción:

$$PhO^4H^2Na + C^5H^2NaN^4O^3 = PhO^4HNa^2 + C^5H^4N^4O^3$$

y entonces el ácido úrico *libre*, mucho menos soluble que su combinación sódica, se precipita, aun en el caso de ser su cantidad la normal. Por haber interpretado erróneamente esta precipitación, se ha supuesto en muchos estados patológicos una hiperproducción de ácido úrico que no existe; la cual, hasta ahora, sólo está positivamente comprobada en la leucocitemia.

Múltiples causas pueden determinar en la orina precipitación de fosfatos, sin ser excesiva la proporción de ácido fosfórico eliminada.

Pasando de esta cuestión preliminar á la esencial de la nota del Dr. Murillo, éste supone una *fosfaturia que depende de la hiperclorhidria producida por auto-intoxicación con el ácido hidroclórico;* apoyando sus razonamientos en la observación de un caso clínico que presentaba hiperclorhidria, y en la experimentación en un perro al cual le administró dosis crecientes de ácido clohídrico. Creo que los

dos casos no son iguales, y que deben considerarse aisladamente para buscar la razón de sus respectivas fosfaturias.

Examinemos primero el caso clínico. Era éste un individuo *artrítico* y *neurasténico* con *hiperclorhidria* y *fosfaturia*, manifestaciones todas que son términos de una serie que con gran lucidez de juicio relaciona el Sr. Murillo (tomo II, pág. 449), pero sin atreverse á precisar la forma de tránsito de los sucesivos grados del proceso; eso es lo que voy á intentar partiendo de los datos suministrados por los estudios bioquímicos.

Una depresión de las acciones oxidantes que se efectúan en la intimidad de los tejidos, probablemente motivada por elaboración defectuosa de los fermentos llamados *oxidasas*, es causa de que los productos que resultan de la inmediata descomposición de las nucleinas, no siendo debidamente convertidos en cuerpos oxidados inofensivos, ejerzan influencia tóxica acrecentando la destrucción de sus generadores albuminoídeos con la persistencia que constituye el artritismo y sus manifestaciones neurasténicas. Si los estudios de Kossel han arrojado mucha luz sobre los términos de la descomposición de las nucleinas, los de otros investigadores han evidenciado que en el decrecimiento de las oxidaciones intraorgánicas se producen los ácidos oxibutírico, acetacético, láctico, etc.; los cuales, pasando al plasma sanguíneo, influyen con acción múltiple, determinando los dos efectos siguientes:

1.° Disminución del carácter alcalino que manifiesta el líquido sanguíneo (1), y en su consecuencia de la intensidad de las oxidaciones favorecidas por dicho carácter, acrecentándose así la producción de ácidos.

Y 2.° Por el aumento de la masa ácida, el de la cantidad de cloruro sódico que se descompone con separación de cantidades proporcionales de ácido clorhídrico.

Según esto, el exceso de ácidos por insuficiencia de las oxidaciones explica inmediatamente la hiperclorhidria; pero su acción no se limita á descomponer el cloruro sódico, sino que se extiende á los fosfatos, tomando de ellos parte de su radical metálico. Y al acrecentarse por este motivo la acidez de la sangre, los riñones, para restablecer la normalidad, han de eliminar el exceso de ácido fosfórico, produciéndose indudablemente equilibrios químicos muy complejos, pero que en términos simplicísimos reducirémos á la siguiente ecuación:

$$2PhO^4H^2Na = PhO^4HNa^2 + PhO^4H^3$$

(1) Del carácter alcalino de la sangre hablo sólo como manifestación y no como realidad, porque lo motiva el fosfato bisódico (PhO^4HNa^2): sal cuya reacción es alcalina examinada con el papel de tornasol, pero cuya constitución química es de sal ácida por no estar completamente saturado el ácido fosfórico.

En estas condiciones, sobre la proporción normal de ácido fosfórico, pasan á la orina las anormales resultantes del exceso de las nucleinas destruídas y de la hiperacidez (ó, si se quiere, de la hipoacallinidad) de la sangre, determinando la fosfaturia; la cual, además del dato cuantitativo del aumento de ácido fosfórico eliminado, se revela por el cualitativo del enturbiamiento que producen los fosfatos térreos, como consecuencia de la acción de la gran masa de dicho ácido sobre las sales cálcicas y magnésicas que con él están juntamente disueltas en la secreción renal. Creo que, dentro del actual sistema de los conocimientos bioquímicos, la exposición antecedente patentiza las relaciones que encadenan el *artritismo,* la *hiperclorhidria* y la *fosfaturia.*

Pero todavía podrá preguntarme el Sr. Murillo, y con razón; ¿por qué todo artrítico no es fosfatúrico? A esto respondo: que no se puede afirmar que no lo sea, por lo insuficiente de los datos estadísticos en los cuales debe fundarse la respuesta; pero indirectamente muéstrase la afirmativa como lo más probable, por la frecuencia con que el ácido úrico se sedimenta en la orina de los artríticos, revelando, como antes queda dicho, una gran acidez producida por una gran masa de fosfato monosódico, que despoja al urato de la base por la cual sale disuelto en la orina.

Numerosos análisis, hasta hoy no efectuados, precisarán los vínculos entre el artritismo y la fosfaturia, ampliando con sus investigaciones el conocimiento de las fases en que puede manifestarse la destrucción intraorgánica de las nucleinas; pero es casi seguro que cualesquiera que fueren los resultados, subsistirá la causa de la oxidación insuficiente en el primer puesto de generadora de ácidos rezagados del carbónico, los cuales determinan (como secuela de la hipoalcalinidad de la sangre) la hiperclorhidria y la fosfaturia, aunque la orina no siempre se enturbie espontáneamente, porque este fenómeno no es consecuencia forzosa del aumento en la proporción del ácido fosfórico eliminado.

El segundo caso sobre que discurre el Dr. Murillo es el de un perro, al cual administró cantidades crecientes de disoluciones de ácido clorhídrico, cuya concentración iba aumentando desde el 10 por 100 hasta el 20 por 100. Aun en el caso de dosis y concentraciones mínimas, las cantidades de ácido clorhídrico ingeridas pueden calificarse como destructoras, y nada tiene de particular que por lo violento de su acción se eliminen en exceso el ácido fosfórico y otros principios; pero, aparte de este motivo fundamental de ruinosa desasimilación, existen otras condiciones que dan notorio realce á la fosfaturia producida por la intoxicación ácida, pero intoxicación de otro género que la revelada por la hiperclorhidria del caso anterior. Walter y Schmiedeberg han observado en varios perros que con la

ingestión de líquidos ácidos aumenta proporcionalmente el amoniaco urinario, lo cual revela alteración funcional del hígado: porque en esta glándula, como es sabido por las investigaciones de Schröder y Salomon, es donde principalmente el carbonato, el carbamato y el formiato amónicos, y en general las sales amónicas de ácido orgánico, se transforman en urea. Y en el caso que fue objeto de los experimentos del Sr. Murillo, aun sin suponer la más leve alteración hepática, contendrá la orina amoniaco en extraordinaria cantidad; porque el hígado, así como no puede invalidar la acción tóxica de los venenos minerales, tampoco alcanza á llevar al estado de urea el amoniaco cuando forma combinaciones con ácidos minerales, y por consiguiente con el clorhídrico.

Infiérese, pues, de estos antecedentes que las orinas resultantes de la intoxicación clorhídrica contienen en proporciones anormales ácido fosfórico y amoniaco; determinando el segundo de dichos cuerpos, por las mutaciones correspondientes á los múltiples equilibrios químicos del complejo líquido urinario, la precipitación de parte del primero en estado de fosfatos cálcico y magnésico, y amónico-magnésico. En este caso, la fosfaturia va seguida necesariamente por enturbiamiento espontáneo de la orina.

Todo lo expuesto no rectifica en lo más mínimo, sino que corrobora las observaciones del Sr. Murillo; pero el actual sistema de los conocimientos bioquímicos induce á considerar la fosfaturia simultánea de la hiperclorhidria, no en la relación de efecto y causa, sino como derivaciones de una causa superior á ambas—la intoxicación ácida originada por la insuficiencia de las oxidaciones intraorgánicas,—la cual probablemente tiene su raíz no en lo difícil del acceso del oxígeno á la intimidad de los tejidos, sino en la escasez de los fermentos oxidantes (oxidasas), á semejanza del mixedema, el cual, como dice muy bien el Sr. Murillo, no revela autointoxicación por exceso de mucina, sino por defecto de iodotirina.

COMO SE ENTIENDE LA ALIMENTACION DE LOS NIÑOS EN EUROPA Y AMÉRICA

POR H. RODRÍGUEZ PINILLA

I

Muchos son los problemas en que tropieza el médico..... si no le da la mano el sociólogo. Con muchos tropiezan ambos, en los cuales sociólogo y médico tienen que ir juntos tanteando el terreno.

En los comienzos de la carrera llamaron mi atención dos fenómenos (llamando así á todo hecho que se produzca en la natu-

raleza ó en la vida de los seres naturales) que fueron objeto de mi curiosidad científica de aficionado á sociólogo y terapeuta. Uno era y es éste: ¿cómo habrá en España más de 80.000 personas que van á los balnearios durante cinco días, y se vuelven á su hogar curados, ó creyendo tal, de sus dolencias crónicas?

Y el otro lo señalaba á mi cerebro en esta otra interrogación: ¿cómo no se morirán todos los niños que son alimentados de un modo más irracional que á sus hijuelos alimentan las bestias, quienes, entre otras cosas buenas que hacen, no usan nodrizas?

Mis meditaciones sobre el primer asunto, allá fueron consignadas en unas *Costumbres balnearias*, que, como tema del discurso, hubiera merecido Larras y *Curiosos Parlantes* de más fuste.....

El fruto de mis observaciones é información sobre la segunda *tesis* va á ser consignado aquí.

No debe olvidarse ante todo que los problemas de Fisiología y Bioquímica suscitados por la «alimentación en general» no han sido resueltos, ni muchos de ellos bien propuestos; y que esas deficiencias repercuten, como no puede menos, en lo concerniente á la alimentación de los niños.

Desde que Roberto Mayer halló el equivalente mecánico del calor, y después de los estudios de Paul Bert y Berthelot, se convino en admitir que nuestro organismo no era sino un transformador de energías, creyeron muchos sabios que bastaba con estudiar la ecuación $\frac{Trabajo}{Calor} = 425$, lo cual vendría á ser una especie de balanza comercial aplicada á la bioquímica. Es decir, que averiguadas las calorías de los alimentos, admitiendo que teníamos en la albúmina 5.754, en la grasa 9.423, y en la glucosa (por no decir en los hidrocarburos) 3.692 por gramo, la cuestión quedaba reducida á calcular el gasto de calorías que la vida supone (2.700 por día en un hombre de tipo medio), y aplicar los datos primeros al objeto de nuestra preocupación, como quien tiene las sedas y el dibujo que ha de bordar en el preparado cañamazo.

Todo este edificio echáronlo á tierra antes que las investigaciones de Chauveau sobre la energética muscular y los trabajos de Hubner, Pflüger, etc., los campesinos españoles (incluyendo en ellos el gallego), quienes sin dárseles un ardite de la «ración de mantenimiento», viven y trabajan gastando más de 2.700 calorías, sin ingresar otro potencial á transformar que unas malas sopas con unto escaso, unas coles y un gazpacho, rara vez salpicado con agua vinada; el *charro* de la meseta de Castilla, que vive en clima frío, con una mala olla podrida, que no es precisamente cervantina; el montañés del alto Aragón (sin hablar de los de Santander, porque éstos usan más fácilmente la leche de sus vacas), trabajando como pocos y

ayunando como menos; y en fin, el obrero de los campos (el cual no debe confundirse con el de fábricas y ciudades), quien parece demostrar antes de ser comprobado por la ciencia —y en ello tengo fe —que el organismo humano tiene condicionalidad suficiente, como las plantas, para fijar el ázoe atmosférico ó la energía solar, en circunstancias adecuadas.....

Y cuando esto es así, y aún están sin resolver estas cuestiones tan fundamentales de la mecánica vital ¡qué obscuridades no habrá en lo que se refiere á fijar la dieta conveniente de una criatura, y cuando se trate de explicar cómo puede no ser nocivo un alimento que á *ojos vistas,* según los científicos, no puede digerirlo un niño y sin embargo, no sólo lo digiere sino que mejora (1) con él!

Veamos, pues, qué se practica con respecto á alimentación de los niños; qué ideas dirigen esa práctica y cómo repercute en la vida del tierno sér.

II

Antes de entrar en este verdadero problema de higiene privada, no hay por qué dejar de tratar este otro de higiene pública, de economía social. Él por sí constituye tema de meditación suficiente para médicos y sociólogos. Me refiero á la institución de las *nodrizas*, que para muchos son un *mal necesario*, sobre el cual no cabe discutir sino someterse, reglamentándolo como si se tratase de un *servicio de policía higiénica* igual á otro cualquiera.

Hay que decirlo una y cien veces: la nodriza, como *institución*, como *cosa* necesaria, representa un atraso social y un atraso científico. La sociedad que no procura que ese atraso desaparezca, y los hombres de ciencia que no trabajan por hacerlo inútil, son cómplices de un mismo funesto error, sosteniendo la misma explotación de unas madres por otras: la explotación de la penuria ó de la miseria, por el lujo ó la hartura.

Ateneos y colectividades de gente instruída hablan todos los días de «las condiciones que debe tener una buena nodriza», del «modo de reconocerlas para que no transmitan la sífilis ó no engendren la atrepsia», etc., etc.; cuando de lo que debiera tratarse es del modo de hacer inútiles las nodrizas, de las condiciones científicas de la alimentación artificial buena y económica, y de tanto problema como de aquí se deriva.

---

(1) Refiérome á estos dos errores que, sin embargo no matan, y sí suelen probar bien. Primer error del vulgo: dar feculentos antes de que haya diastasa en la saliva ni en el páncreas. Segundo error de sabio: dar leche pura de vacas esterilizada á niños recién nacidos (como hace Boudin), cuando se sabe que es superabundante esa leche en protéidos, deficiente en grasa y azúcar, y difícil de digerir.

La nodriza no resuelve la dificultad de alimentar á los *hijos sin madre*, sino cambiando de muerto ó engendrando dos miserias: el hijo que dejan y el que toman. Si la nodriza resolviese *por entero* la dificultad, probado quedaría que ni dificultad había; quiere decir que si el ama de cría daba la vida al extraño sin quitársela al suyo, éste, que tendría que criarse con alimentación artificial, demostraría que la alimentación así hecha es buena y útil. ¡Ah! sí, el argumento no tiene vuelta: ofrecéis la tentación del oro á la esclava (de su ignorancia y de su pobreza) para salvar lo vuestro á cambio de que perezca lo suyo; y ese comercio de carne, no siendo justo no puede ser necesario, porque la ley social no va contra la ley de la naturaleza.

En España hay dos clases de nodrizas: las que entregan su hijo en poder de la Inclusa-madrastra, ó de la alimentación artificial, y las que lo dejan á media crianza (tres meses) para que el biberón, las sopas ó la cabra hagan el resto. Las primeras, ó van incitadas al crimen, ó logran demostrar á los sabios que es posible la lactancia artificial; las segundas, ó crían mal al suyo y al ajeno, ó demuestran también que no hay problema.

Pero se dirá: en el campo tienen los niños más probabilidad de resistir una mala alimentación que en la ciudad. Es al contrario: mueren más niños de 0 á un año en las aldeas que en las capitales, por causa del aparato digestivo. La alimentación artificial, como luego demostrarémos, es más posible y más científica en la ciudad que en el campo.

Bien sabemos que en las aldeas hay algunas, muy pocas mujeres, que pueden lactar á dos niños, como sabemos también que la papilla hace el resto y es la alimentación fundamental; pero esos feculentos, dados antes de los tres meses, hacen el mismo mal en la ciudad que en el pueblo. Si la criatura logra salvar ese Rubicón de los doce meses, el aire puro y el forzoso endurecimiento ó rusticación mejoran la obra; pero el peligro está al principio, no al fin del año.

La nodriza no puede ser, no debe ser, no hay necesidad de que sea una institución necesaria en la crianza de los niños. Podrá ser un recurso para un caso particular *siempre morboso,* pero nada más.

Todos los médicos han conocido nodrizas sifilíticas, que han inoculado á los niños de sus *amos* el odioso mal; todos conocen los artes y engaños de que se valen para dar á entender que tienen leche sin tenerla; todos saben también las alteraciones que esas mujeres sufren ó por sus pasiones ó por sus vicios secretos, por su cambio de vida, por su servidumbre acaso,—tanta á veces, que se les priva de saber de sus maridos ó hijos por miedo á las noti-

cias que pueden perturbar á la nodriza y *al niño que paga;*—mas pocos son los médicos que saben la leche que esas mujeres tienen, secreción variable á cada momento y de difícil análisis.....

Porque aún existen gentes que analizan ese producto, echando en un vaso de agua unas gotas que la hembra lechera estruja de su seno ó hace brotar en abundante chorro.

III

Sin hacer un análisis verdad de la leche, no puede darse un paso serio en este asunto. La posibilidad de hacer ese análisis clínico es de hace pocos años: pues aunque el análisis químico cuantitativo ya es muy antiguo, resulta muy complicado, muy técnico, muy caro y por ende imposible.

Lo que nos interesa conocer de la leche muliebre, ó de la leche de vaca ó de cabra, es la cifra de la grasa, la cantidad de los albuminoideos ó proteidos, y cantidad de los hidrocarbonados, ó sea del azúcar. Sabemos que hay poca diferencia en la cantidad de sales que tienen las leches de mujer y de vacas, que son las más aplicadas á la alimentación del niño; y sabemos también que la leche de vacas tiene más cantidad de lactalbumina insoluble que la muliebre, pero que no está en eso el inconveniente principal de su empleo. Por tanto, lo que se impone como necesario es saber las relaciones de la grasa, proteidos y azúcar existentes en la leche que el niño use, tanto más cuanto que nos es conocida también esa *relación natural:* es decir, que conocemos que el niño en los primeros meses no puede digerir tantos proteidos, ni tanta grasa como en la segunda mitad del primer año.

Practicamos, pues, ó debemos practicar un análisis volumétrico.

Comenzamos para ello por recoger cinco centímetros cúbicos de leche de la nodriza, ó por ordeño suyo ó por una extractora (de coste baratísimo, como todos los útiles precisos á nuestro ensayo). Reconocida su reacción anfótera, con los papeles de tornasol azul y rojo, tomamos su densidad empleando el densímetro de Rousseau que precisa pocas gotas, ó la balanza de Wesphal, si fuésemos tan ricos en el material del laboratorio casero que para esto se adquiera. Comprobada la cifra de 1.028 á 1.031, por ejemplo, procedemos á averiguar la cantidad de grasa.

El lactobutirómetro de Marchand (1), nos sirve para ello. En él depositamos los cinco centímetros cúbicos de leche, tres gotas de solución normal de sosa, éter hasta la señal que el tubo indica y

(1) Cuesta cinco pesetas, el densímetro otras cinco, y el resto del material poco más.

alcohol de igual modo, sacudimos y taponamos después el tubo: colocándolo dentro de una vasija llena de agua á 40° C y que cubrirá el tubo en la extensión ocupada por los líquidos, la grasa ascenderá á la superficie, pudiendo á los diez minutos leer en el aparato la cifra que precisamos (1).

Mas ¿y la cantidad de albuminoides ó proteidos?

Los siguientes datos, que deben guardarse bien en la memoria, nos proporcionan esa cifra:

1.° Suponiendo que la leche tenga su cifra normal de proteidos, si la cantidad de grasa es corta, la densidad (ó peso específico) será alta; pero si la cantidad de grasa es subida, la densidad será menor. Es decir, que á proteidos normales, la densidad está en razón inversa de la grasa.

2.° Suponiendo que hayamos encontrado normal la cifra de la grasa: si vemos que la densidad es alta, la proporción de proteidos será también alta; pues, si los proteidos fueran escasos, bajaría también la densidad. Es decir, que á normalidad de proporción de grasa, la densidad es función directa de los proteidos.

De esos dos principios se deducirán estos corolarios:

a) Si la proporción de grasa es alta, y también la densidad (esto es, de 1.033 á 1.034), inducirémos que los proteidos son excesivos; porque el exceso de grasa hace bajar la densidad.

b) Si la proporción de grasa está disminuída y la densidad es alta, inducirémos que los proteidos son casi normales; porque la densidad está explicada por la disminución de grasa.

c) Si la proporción de grasa es alta y la densidad baja, los proteidos serán normales; porque la variación de la densidad se explica por la cifra de la grasa.

d) Si la proporción de grasa y la densidad son bajas, los proteidos serán escasos; porque la disminución de grasa hubiera hecho subir la densidad.

Es decir, en una palabra: que este método volumétrico de analizar la leche, lo mismo la de mujer que la de vaca ó cabra, nos da un conocimiento muy aproximado de lo que clínicamente necesitamos saber.

El siguiente cuadro, que transcribo del Dr. Emmet Holt, sintetiza estos datos:

---

(1) Cuando marca once rayas, indica que la leche tiene 4 °/₀ de grasa.

Leche de mujer.

	Peso específico á 21° de temperatura.	Crema en veinticuatro horas (1).	Proteidos (calculados).
Término medio. . .	1.031	7 por 100	1,50 por 100
Variaciones normales.	1.028-1.039	8 por 100—12 por 100	Normales (leche rica).
Idem íd.	1.032	5 por 100—6 por 100	Normales (leche floja).
Idem anormales. . .	Disminuida (menor de 1.028).	Alta (más de 10 por 100). . .	Normales (ó ligeramente bajos).
Idem íd.	Idem íd.	Baja (menor de 5 por 100). .	Muy bajos (leche muy pobre).
Idem íd.	Alta (más de 1.032). .	Alta.	Muy altos (leche muy rica).
Idem íd.	Idem íd.	Baja.	Normales (ó casi).

Cuando se trata de analizar leche de una mujer, se verifica, por supuesto, con la que sale al cabo de dos ó tres minutos, pues la primera porción es más rica en proteidos y más escasa de manteca; por último, para sacar provecho del cuadro *ut supra*, debe tenerse en cuenta que Holt prefiere analizar la cifra de crema (por el reposo, veinticuatro horas en un tubo calibrado); yo aconsejo y he practicado el análisis de la manteca con el butirómetro de Marchand, más expeditivo.

Que es importantísima esta clase de análisis, se demuestra por las variaciones que experimenta la leche de una nodriza ó de una madre (para el caso es igual).

He aquí la prueba:

Variaciones en la grasa ó manteca.

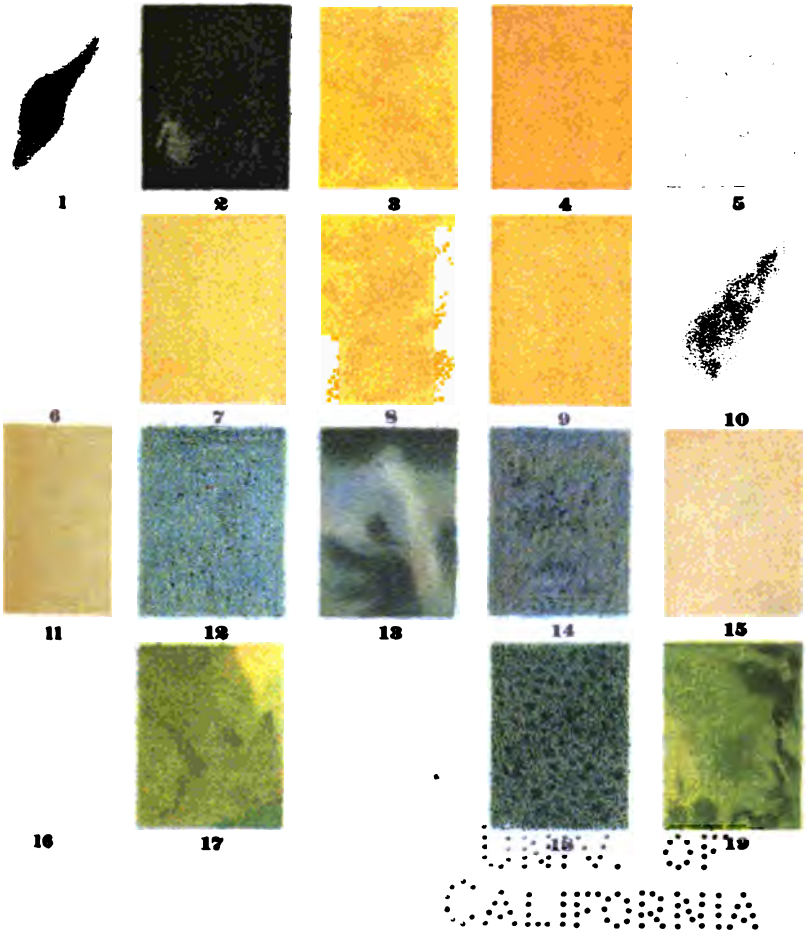
De 43 análisis hechos por Leeds, las variaciones fueron de. . . 2,11 á 6,89 por 100.
De íd. íd. por Konig, íd. íd. . . . . 1,71 á 7,60 por 100.
De 29 íd. por el Lab. del Colegio de Médicos de N. Y. . . . . 1,12 á 5,02 por 100.

Variaciones en los proteidos (2).

De 43 análisis de Leeds. . . . . 0,85 á 4,86 por 100.
De idem íd. de Konig. . . . . 0,57 á 4,25 por 100.
De 29 por el Lab. Col. med. de N. Y . . . . . 1,10 á 3,62 por 100.

Pero hay más: nosotros tenemos medios para mejorar ó variar las cifras de proteidos y de manteca en las nodrizas. Así: una dieta muy azoada aumentará ambos elementos, y un régimen vegetariano disminuirá ambos; la escasa alimentación disminuye la grasa y puede aumentar ó disminuir los albuminóideos; pero modificando

(1) La relación de la crema á la grasa es : : 5 : 3. El autor se refiere á su procedimiento de obtener la crema de una muestra de leche, sedimentándola veinticuatro horas, á 37°.
(2) V. Dr. Morgan Rotch: *Pediatrics*, pág. 170.



1.—Detritus de ácido úrico (infarctus de, en los primeros días de la vida).
2.—Meconio.
3.—Color de las heces resultante de la alimentación por leche materna normal.
4.—Idem id.
5.—Cristales de ácido úrico y urato de amoniaco (V. el núm. 10).
6.—Lactancia artificial (color de la deposición subsiguiente, que se compone de grasa 2 %, lactosa 5 %, proteidos 1 %.
7.—Idem, id. grasa 8, lactosa 6, proteidos 1.
8.—Idem, id. — 4, — 7, — 1.
9.—Idem, id. — 4, — 7, — 1.
10.—Detritus de ácido úrico.
11.—Mancha de heces después de una acolla.
12.—Color de las heces después del bismuto.
13.—Idem, id. en más dosis.
14.—Fue suspendido el bismuto un día.
15.—Color del pañal pasadas horas, y con excesivas y patológicas dosis de ácido úrico.
16.—Color de heces «arcillosas», (retención biliar).
17.—Heces que prueban el cambio de alimento (del pecho á otro), y no precisamente patológicas.
18.—Color patológico de diarrea verde.
19.—Variedad de lo mismo.

Lit Felipe G Rojas Madrid.

UNIV. OF
CALIFORNIA

siempre su calidad; dando muchos líquidos, aumentamos la *cantidad* de leche; y dando alcohol, sobre todo con alguna mezcla de malta (dice Holt), aumentan la grasa y los proteidos; pero si el alcohol es amílico, producirá (según Klingemann) graves trastornos en las criaturas. En fin, nosotros podemos mejorar la cantidad de leche (y puedo asegurarlo, bajo la palabra de alguna madre á quien lo recomendamos), con el amasamiento suave de las mamas.

Los niños, por su parte, demuestran frecuentemente qué le falta ó le sobra á la leche que ingieren. Si sobra grasa, aumenta el número de sus deposiciones y es más fluída su consistencia; si es escasa aquélla, están estreñidos y aumentan poco de peso. Si los proteidos son excesivos, hay cólicos ó se ven trozos de caseína en las heces; y si este exceso de proteidos va unido á la insuficiencia de manteca, que es el caso general en la alimentación con el biberón mal entendido, vendrán la diarrea verde y la dispepsia con ó sin vómitos.

IV

En España—ya lo hemos dicho—se cría á los niños, ó con nodrizas, ó con sopas ó papilla. Pocos, pero hay algunos, se crían mamando de una cabra directamente.

Hay quien usa el biberón ¿Cómo? Irracionalmente. De ahí su descrédito.

Mezclan la leche de vacas—hervida, eso sí—con una mitad de infusión de flor de malva ó de té (!), añadiendo azúcar de caña, y van disminuyendo la cantidad de infusión y aumentando la leche á medida que el niño crece. He ahí todo. De limpieza del utensilio se anda mal generalmente. De esterilización..... se carece. Un esterilizador de Soxhlet en Madrid cuesta 50 pesetas, y los *artistas* madrileños no saben hacer uno. *Non ragionar di lor*.....

***

En España se carece de una oficina ó departamento gubernativo donde se reconozcan *de verdad* las nodrizas ó desde donde se vigilen. Las criadas de servir tienen cartilla, las nodrizas no.

En Madrid hay un digno médico que tiene un gabinete especial para reconocimiento de nodrizas, y si tuviera que vivir de eso, se moriría de hambre. Pero viven del oficio de colocar amas algunas comadres de la calle de Toledo y sus alrededores, entre las cuales es famosa una *corredora* (en francés se llaman *récoméndaresses*) con puesto público de..... agua y aguardiente.

Así vivimos á fin de siglo.

***

En Francia hay verdadera tradición legal en materia de policía de nodrizas. Se usa y se abusa para la crianza de los niños, de las nodrizas, que son más costosas que en España; pero está más extendido el biberón, y nuestros vecinos conocen mejor que nosotros el aparato esterilizador de la leche, construyéndose en París muchos modelos, imitación del Soxhlet, que representan un progreso decidido en materia de alimentación infantil. Con mano pródiga se emplean en Francia las harinas lactíferas, las leches condensadas, etc.; y aunque no llega el exceso á poderse comparar con lo que se realiza en América, sin embargo es más de lo que debía ser. Como tienen próxima á Inglaterra, y allí se acostumbra á criar los hijos los primeros tres meses por la madre, y después con alimentación artificial, algo de estas costumbres se les va pegando también á los franceses. También es hábito generalizado el enviar los hijos á criar á las aldeas. La ley Rousel (1), que previene y dispone los medios de que los niños lactantes estén vigilados por las autoridades, facilita esta medida; pues es evidente que si los padres supieran que la nodriza á quien envían su hijo, allá, en una aldea, va á tener la vigilancia debida, estarán más tranquilos y lo harán de mejor gana.

Francia, *el país del hijo único,* tiene mucho que censurar en lo que se refiere á los deberes de la maternidad, allí deficientemente incumplidos; pues si bien no se registran muchos infanticidios, se comprueban enormes vicios de inmoralidad, que acaba de fustigar con un *látigo de estrellas,* como diría Guerra Junqueiro, el novelista Zola en su última obra *Fécondité.*

Pero Francia atiende y estudia el problema, y se redimirá pronto de esa especie de pesimismo á lo Hartman, que quiere suprimir el dolor suprimiendo el sujeto que sufre; pesimismo que nace de un falso concepto de lo que son los hijos, pues no parecen preocuparse sino de legarles hecho un porvenir, de legarles hecha la vida, de dotarles de medios para bastarse á sí mismos *(self-supporting),* sin que ellos realicen su vida con su energía propia (*se tirer d'affaires).*

En Inglaterra es otra cosa. Las madres quieren serlo, y saben serlo del todo. Por ser Inglaterra especial en este concepto, tiene en materia de crianza de niños un vocabulario propio, que ni Alemania, ni Francia, ni Italia, ni España tienen. Por ejemplo: los ingleses distinguen entre la *wetnurse* y la *nurse* (2). La primera palabra indica la nodriza que da el pecho á un niño, y la segunda

(1) He aquí su artículo 1.°: «Todo niño menor de dos años que esté colocado mediante salario en poder de una nodriza, en destete, ó á su guarda, será desde luego objeto de la vigilancia de la autoridad pública, con el fin de proteger su vida y salud.»

(2) *Nurse* es también «enfermera», mujer adiestrada en el manejo de niños y enfermos.

palabra señala la nodriza que cría un niño sin pecho; cosa que traduciríamos nosotros por *ama seca,* mas no exactamente, pues ama seca quiere decir una mujer que ha criado, y en Inglaterra y América hay *nurses* solteras, como hay escuelas de *nurses*. Hay más: la *nursery* en inglés significa la habitación destinada á los niños, en donde se les baña, en donde juegan, en donde se les atiende y viven. Ahora bien; yo no conozco en ningún otro idioma europeo una palabra que signifique igual idea, como no existe traducción tampoco para este título de un capítulo de la Higiene en Inglaterra: *Nursery higiene* (1) y que, desde luego, se comprende de qué tratará con las explicaciones apuntadas.

Pues donde hay función hay órgano. En un país en que se reconoce que el cuidado de los niños es cosa que invade tiempo y persona, se desarrolla esa especie de profesión de la *nurse* educada é instruída y de la *nursery* en donde los niños sean especialmente atendidos.

El biberón es muy entretenido; y en Inglaterra—que tiene pobres también—es cosa corriente por ejemplo, que se han de hervir las tetinas y los frascos, y que pueden y deben usarse determinadas precauciones. De ahí nace también el sinnúmero de preparaciones artificiales manufacturadas que se venden para alimentar á los niños de 0 á un año: más de diez marcas diferentes de leche condensada, las harinas de Mellin (Mellin's food), de Nestlé, de Fallieres y la Robinson's Patent Barley, el Ridge's food and Moore's food, Horlick's malted Milk y cien más, que prueban hay demanda en el mercado, puesto que la oferta es abundante.

Alemania tiene más nodrizas que Inglaterra, á pesar de que se levantan voces aterradoras como la de Biedert (2) protestando del arraigo de semejante institución; pero cada día se hacen allí mayores progresos en el estudio de la lactancia artificial, y los médicos sólo recomiendan la mercenaria en casos patológicos. En aquel país hay dos ó tres laboratorios de leche (de cuya organización nos hemos de ocupar luego), y allí ha nacido ese gran bienechor de la infancia que se llama Sohxlet, quien inventando su esterilizador doméstico ha hecho á las familias y á los niños un bien inapreciable. Un aparatito de estos con 20 frascos de 200 gramos de cabida cuesta en Berlín 16 marcos (3).

Italia, como Portugal, vienen á ser una cosa parecida á nuestro país: salvo que los progresos realizados en el primero de esos países

---

(1) También se aplica la palabra *nursery* á la estufa en donde se crían plantas. En alemán se llama *kinderstube* á la habitación de los niños.

(2) BIEDERT, *Die Ernährung des Säughui.*

(3) Para más detalles, la obra de Henri de Rothschild: *L'allaitement mixte et l'allaitement artificiel.*

respecto á la pediatría son más, pero muchos más, de los realizados en la Península ibérica. Y algo de esto cabe afirmar de Rusia. Baste para ejemplo decir que no tienen igual ni parecido en la literatura latina de la especialidad obras como la de Filatow (ruso) sobre semeiótica pediátrica, y como la de Massini Virginio (Génova) sobre *Fisiologia della Infanzia e Giovinezza*.

*
* *

América requiere párrafo aparte.

Si Francia hemos dicho que es el país del hijo único, los Estados Unidos son el país de la guerra al hijo; y cabe asegurar que si no fuera por la terrible inmigración europea, en aquel país dentro de veinte años habría disminuído la población un 50 por 100. No una vez, ni en un solo periódico, sino millares de veces y por todos los Estados, pueden verse anuncios del tenor siguiente, que copio del original, no atreviéndome á traducirlo: *Menstruacion suppressed, for* WHATEWER *cause: sure curè without after efects. Call, apply or written to Mr. X. X. Street* (1).

Si contra el egoismo de los padres el hijo viene al mundo, á nadie se le ocurre en los Estados Unidos pensar en nodrizas; y aparte excepciones honrosas, que en todas partes hay, se piensa en el *bottle*, es decir, en el biberón. En ninguna parte del mundo—esto debe confesarse también con igual franqueza—estará el niño más atendido por sus instituciones de higiene y de filantropía, y además por madres ó *nurses* de mayor nivel medio intelectual. Como detalle, y por venir ahora á la memoria, recordarémos aquí que una dama de New York tenía estos años alquilado ó adquirido un pontón (un barco viejo) en el puerto para llevar á él durante todos los días del verano (allí calurosísimo) niños pobres de la ciudad, que así lograban defenderse de las frecuentes infecciones del aparato digestivo, propias de la estación.

No es del caso recordar las prácticas que antes de estos últimos años se seguían para alimentar á los niños, y sólo dirémos que al presente aquel país ha realizado el bello ideal de la lactancia artificial, creando por primera vez en Boston, y después en Filadelfia y New York, los llamados *Milk laboratories* ó laboratorios de leche, de los cuales puede salir convenientemente preparada en biberones del calibre deseado, leche esterilizada y de la fórmula que el práctico desee: sin que haya, puede decirse, nada de artificios, pues el nombre de laboratorio no significa que allí se fabriquen, como si dijéramos, huevos sin gallinas ó leche artificial.

---

(1) O este otro: «Ladies, Free: 'Harmless, Monthly regulator, cannut fall.—Mrs. B. B. Milwanke.

En efecto, al laboratorio en cuestión llega en primer término leche de vacas de primera calidad, todo lo más pronto posible después del ordeño, y á una temperatura de 7° centígrados. Allí se descrema por médio de una centrífuga sistema Babcock, que da 6.800 rotaciones por minuto, y por medio de la cual se separa casi toda la manteca de la leche, pues no queda más residuo que unos 0,13 por 100. Mas no sólo sirve para separar la grasa, sino que la separa con una normalidad de proporción muy grande, pues casi siempre suele tener esta crema separada un 60 por 100 de manteca. Por último, sirve para separar todos los cuerpos extraños que la leche lleva.

En otro departamento del laboratorio, tan ventilado con aparatos *ad hoc*, y tan limpio y libre de todo olor y de toda relación como los demás departamentos, se verifica la comprobación exacta de la proporcionalidad de grasa de la leche que se va á manipular. Esto se realiza con otra máquina, invento también del mismo famoso químico americano Babcock.

La operación se realiza colocando en una centrífuga seis frascos con leche acidificada para que los proteidos, caseina y fibrina puedan convertirse en albúminas ácidas, que ofrecen menos resistencia á la separación, y se disgreguen de los glóbulos de grasa. Se mezclan para ello volúmenes próximamente iguales de leche y ácido sulfúrico de 1,82 en densidad; y los frascos, provistos de la mezcla, se colocan en la centrífuga de sólo siete ú ochocientas revoluciones por minuto, sumergidos al mismo tiempo en agua á la temperatura de 93° centígrados.

Esta maniobra que á la ligera describimos viene á dar la proporcionalidad de la grasa, y una base (la fundamental) para que el jefe del departamento de recomposición pueda realizarla á gusto del médico.

Esta grasa ó manteca (ó, por mejor decir, la crema) que la centrífuga ha separado, suele tener por término medio

De grasa	16 por 100.
De azúcar	4 por 100.
De proteidos	8,60 por 100.

y la leche de que se separa tiene

De grasa	0,18 por 100.
De azúcar	4,40 por 100.
De proteidos	4 por 100.

A estos elementos de recomposición se añaden, en las proporciones que luego diremos, una disolución de lactosa al 20 por 100 en agua esterilizada, y otra de agua de cal ordinaria.

No hacen falta otros requisitos ni más *artificios* que estos, quienes nada tienen de artificiales.

Veámos la manera de recomponer la leche con la dosis que convenga de grasa, albuminoídeos, azúcar y sales.

Supongamos que el médico receta lo siguiente:

Dispónganse siete biberones de 130 gramos cada uno, de leche esterilizada durante 20′, y de esta composición:

Grasa	4	por 100.
Lactosa	7	por 100.
Proteidos	1,50	por 100.
Sales, Agua de cal.	las normales.	

pues para esto el preparador del laboratorio mezclará las siguientes porciones de los elementos que tiene á mano, en esta forma:

Crema	260	gramos.
Leche (de la separada)	150	»
Solución de lactosa	255	»
Agua de cal.	85	»
Agua	270	»

Los dividirá en el número pedido de frascos y los enviará al autoclave para su esterilización.

*
* *

Estas son las líneas generales de lo que hoy significa un laboratorio lactífero, de los que hay tres ó cuatro en los Estados Unidos, dos (que nosotros conozcamos) en Alemania y uno en Inglaterra.

El progreso que esto significa en la alimentación de los niños es indecible; y no debe dudarse que esa idea, debida á Morgan Rotch, ha de encontrar eco en muchas poblaciones.

Hoy que los médicos podemos fijar con bastante aproximación la fórmula alimenticia que necesita un niño normal y enfermo, que podemos diagnosticar también si las alteraciones de su nutrición se deben—como las de ser aparato digestivo, y aparte de las infecciones de que puede ser asiento—á sobra de proteidos ó defecto, exceso ó deficiencia de grasas, esos laboratorios pueden sernos de utilidad incontestable.

Pero aún hay más: este progreso, ó mejor los conocimientos que sirven para ese progreso, pueden utilizarse en todas las casas.

Permítasenos referir cómo hemos realizado en la propia, para nuestros hijos, un laboratorio minúsculo, pero útil.

Principiamos por colocar doce horas en sitio muy fresco (en algunos días con ayuda del hielo), é inmediatamente que la recibimos, una cantidad de leche (un litro). Por el reposo y el frío, sobrenada una capa de crema de dos dedos de espesor en la jarra, de ocho centímetros de diámetro. Colocamos una rama de un sifón de cristal dentro de esta jarra, y para que no haya necesidad de hacer

succión con los labios, se coloca el sifón lleno de agua ó leche. Se extrae por este medio la leche de la jarra y quedan en ésta unas ocho cucharadas de leche (ya hablarémos de las leches de vacas de Madrid). Esta crema suele tener un 12 por 100 de grasa, pues la hemos analizado por los procedimientos del butirómetro.

Por otro lado, tenemos dispuesta una disolución de lactosa en agua al 7 por 100, es decir, disolviendo 30 gramos de azúcar en 420 de agua.

Con estos ingredientes hemos comprobado la posibilidad de realizar de este modo las siguientes fórmulas:

	Grasa.	Azúcar.	Proteidos.
Mezclando una cucharada de la crema con cinco de la solución de lactosa al 6 por 100 resulta esta composición.	2 por 100	6 por 100	0,6 por 100
Mezclando una cucharada de crema con 4 de solución de lactosa	2,5 por 100	6 por 100	0,8 por 100
Idem 1 con 3	3 por 100	6 por 100	1 por 100
Idem 1 con dos y media	3.5 por 100	6 por 100	1,2 por 100
Idem 1 con 2	4 por 100	6 por 100	1,3 por 100

Y estas mezclas (1) nos sirven para no caer en el error de Boudin al querer administrar leche de vacas pura esterilizada á los niños de cualquier edad, y para hacer de éste otro error: el de usar la leche de vacas mezclada con the, agua ú otra infusión. Con lo cual es cierto que se aminora la proporción de proteidos, que es casi imposible de digerir por tiernos niños; pero se disminuye la cantidad de grasa ó manteca, y esto es dañoso para la nutrición de su organismo.

He aquí, para probarlo, las modificaciones que experimenta la leche de una madre, y las necesidades orgánicas que deben ser atendidas en un niño normal.

Primera semana. Tipo de leche conveniente.

Grasa	2 por 100.
Azúcar	5 por 100.
Proteidos	0,75 por 100.

De cuatro á seis semanas.—Tipo de leche conveniente.

Grasa	3,50 por 100.
Azúcar	6,50 por 100.
Proteidos	1 por 100.

De dos á cuatro meses.

Grasa	4 por 100.
Azúcar	7 por 100.
Proteidos	1,50 por 100.

Debo añadir, por mi parte, que de mis observaciones personales verificadas en la Policlínica en el año 1898-99, y habiendo dado á

(1) Después de hecha la mezcla en la cantidad precisa para el día, se esteriliza en el Soxhlet.

niños pobres leche de vacas esterilizada por medio del autoclave, y repartida en biberones con cierre hermético, resulta que la leche pura no la resisten los niños que están enfermos ó tienen menos de cinco á seis meses; si bien es cierto que de los treinta y tantos análisis de leche que llevo hechos de distintas vaquerías de Madrid, en ninguna he hallado una cifra de grasa superior á 4 por 100, pero en muchas un exceso terrible de proteidos.

V

Referido ya el modo de alimentar á los niños durante el primer año de su vida en los principales pueblos de Europa y América, y consignada nuestra opinión sobre el procedimiento más científico para realizar esa necesidad *en un niño normal y sano,* procede ahora exponer de frente la dificultad del problema, á saber:

¿Existe un tipo medio de alimentación en los niños, que pueda admitirse como necesaria ración de sostenimiento?

Salta á la vista desde luego que en el niño no hay posibilidad de admitir una ración de sostenimiento, porque, en puridad, no hay niño que pueda considerarse *sano* con una alimentación que sólo diera para sostenerle. En él tiene que hablarse como cosa necesaria de *ración de desarrollo,* pues el niño que no hace más que *sostenerse* ni eso consigue, puesto que está en los bordes de la Patología, si no está ya dentro de lo patológico.

¿Hay, por tanto, un tipo medio de ración de desarrollo *normal?* Investiguemos sobre ello.

***

Antiguamente se creía que alimento era toda substancia que servía para integrar nuestros tejidos ó humores, después de haber sufrido las necesarias preparaciones digestivas. Aun después de Liebig y su concepto de los alimentos, unos *plásticos,* los de la idea antigua, y otros *respiratorios,* los que iban á producir el calor de combustión, no estaba ni siquiera entrevista la verdadera utilidad y papel de la substancia alimenticia. Esta importancia la ha dado el conocimiento de que alimento es *energía* que en nuestro organismo pasa de potencial á actual, verificándose en todas partes esa plasticidad y aquella combustión que antes se dicotomizaban de un modo tan preciso y tan erróneo á la par.

Sin embargo, si hoy no admiten los investigadores esa dicotomía de alimentos *respiratorios* y *plásticos,* según los concibió Liebig, lo cierto es que fisiólogos tan de laboratorio como Chauveau dan por establecido este hecho: que las materias albuminoídeas parecen más bien destinadas á reintegrar las pérdidas de nuestros tejidos, lle-

gando á formar parte de ellos; mientras que las grasas é hidrocarburos, convertidos en una sola y misma substancia—la glucosa,—se convierten en fuente de energía (1).

«El destino natural de la albúmina es servir para la renovación de la materia viva. Ahí está su función esencial; y el trabajo de los músculos no tiene por efecto ni separarla de su corriente normal, ni precipitar esa corriente en las condiciones de la alimentación ordinaria» (2).

La excreción de ázoe—según los estudios de Chauveau comprobados por los de Pettenkofer y Voit, y los de Fick y Wiliscenus, en su ascensión al Jaulhorn—no está influenciada por el trabajo muscular. El trabajo aumenta como 1, 2, 3, y el gasto de albúmina como 1, 1'10, 1'17, y á veces sin ese mismo aumento coexistente; en cambio, la glucosa gastada en la intimidad de los músculos durante el trabajo, explica y da cuenta de las combustiones intramusculares ligadas á este trabajo.

Y tan no es el ázoe necesario—según estos fisiólogos—para el trabajo muscular y las combustiones orgánicas, que el hecho de que haya exceso de excreción azoada cuando existe un trabajo excesivo, lo explican por la aceleración que imprime este hecho anormal y antifisiológico á la renovación de la materia.

Mas no hemos de insistir sobre estas ideas que á nosotros nos parecen, después de todo, muy semejantes á las de Liebig. Sólo hemos de consignarlas porque nos explican muy bien la relación que existe entre la composición química de la leche y el organismo infantil. La leche más idónea al tierno sér vemos que es rica sobre todo en hidrocarburos—lactosa,—abundante en grasa (7 por 100 de la primera y casi 4 por 100 de la segunda), y en cambio no es próvida en albuminóides (0,50 á 3 por 100): como si ante todo fuera preciso atender á las combustiones orgánicas, y en segundo término á la renovación de la materia. Lo cierto es que un niño aguanta mejor una deficiencia en proteidos que en azúcar y en grasa (3).

Mas, se dirá: ¿qué trabajo muscular realiza un niño? Realiza contracciones estáticas y dinámicas, tiene músculos lisos y alguno estriado en trabajo constante, y tiene también contracciones voluntarias; realiza, en fin, trabajo regulado por las mismas leyes generales de la energética muscular.

Hay más: admitida la teoría del profesor Imbert sobre la con-

---

(1) Debe leerse trabajo muscular en vez de energía; pues la albúmina desarrolla energía para llegar á formar parte de nuestras células.

(2) LALAUENE: *Énérgetique musculaire*, pág. 56.

(3) La grasa es en último término glucosa mediante esta reacción:

$$2\left(\frac{C^{57}H^{110}O^{6}}{\text{estearina.}}\right)+67\,O^{2}=16\left(\frac{C^{6}H^{12}O^{6}}{\text{glucosa.}}\right)+18\,CO^{2}+14\,H^{2}O$$

tracción muscular, según la cual aun en el estado de reposo se verifican acciones moleculares en los músculos (análogas á las fuerzas de tensión que se desarrollan en la superficie de los líquidos) al crearse la fuerza elástica de un músculo se determina un trabajo el cual á su vez necesita una energía que consume, con un coeficiente variable según la cantidad de fuerzas en potencia que hayan de convertirse en actuales; y estas fuerzas significan combustible—que es la glucosa,—del cual necesita estar superabundantemente dotado el organismo infantil.

Si á estos datos añadimos que en el niño, mejor que en el adulto, podemos conocer su balance nutritivo, sus ingresos y sus gastos, parece que el problema de su alimentación deberá ser un problema matemático. No es así, sin embargo.

Pflüger y Voit nos dicen, consagrando con esto una verdad de observación diaria, que «la intensidad de las combustiones vitales no está regulada por las cantidades del comburente que se presenta á las células, sino al contrario, por una condición inherente á éstas que se ha llamado *su necesidad fisiológica*»; lo cual, traducido al lenguaje ordinario, quiere decir que de dos niños con igual alimentación, uno la aprovecha íntegra y se nutre más que el otro, por la específica condición de sus células,—dato *importantísimo* que da un golpe rudo á quienes quieren aplicar todo lo de laboratorio á todo lo viviente, que *lo condiciona* á su modo.

Ya hizo observar Hipócrates en su aforismo 13 que la edad influye mucho sobre la facultad de resistir á la privación de alimento, cosa comprobada modernamente por Chossat en sus investigaciones sobre la inanición.

Necesita el niño ración de desarrollo, pero sus tejidos y órganos saben aprovechar la ocasión que las variaciones nutritivas les prestan, cuándo para sostenerse, cuándo para aumentar sus reservas, según la intensidad de su movimiento vegetativo.

Por mi parte observo á diario, puesto que tengo la costumbre de pesar todas las semanas á los niños que concurren á mi Policlínica, que sin estar enfermos permanecen á veces cuatro ó cinco semanas sin aumentar ni apenas disminuir de peso. Y si su movimiento vegetativo aumenta, si sus condiciones higiénicas cambian, con el mismo alimento fijan más producto utilizable.

Hablando, sin embargo, en términos medios, las necesidades del niño son éstas.

Un niño necesita cada día las siguientes cantidades de leche muliebre:

1.er día	45 gramos.	3.ª semana	520 gramos.
2.° »	150 »	5.ª »	650 »
3.° »	200 »	10.ª »	800 »
4.° »	260 »	20.ª »	915 »
5.° »	325 »	30.ª »	975 »
6.° »	360 »	35.ª »	1.030 »
7.° »	390 »	40.ª »	1.100 »
8.° »	415 »		
9.° »	430 »		
10.° »	435 »		

Pues bien; si tomamos el ejemplo del niño al octavo día con peso de 3.500 gramos, y que consume 415 gramos de leche, tendrémos que estos 415 gramos representan 118,57 gramos por kilo de peso, y contienen: de albúmina 9,54, ó sea 2,72 por kilo; de grasa 13,11, ó sea 3,75 por kilogramo; y de hidrocarburos 19,71, ó sea 5,63 por kilogramo.

Con tal cantidad de *ingesta* el desarrollo será normal.

Comparando ahora estos otros datos que se refieren al ingesta normal de un niño de siete meses (ocho kilos de peso), verémos que para continuar su desarrollo normal consume, en relación, por kilo de peso, cantidades mucho mayores que en el caso anterior; sin embargo de lo cual, el primero saca más peso de su alimentación—íntegra más—que el segundo; lo cual quiere decir que no se pueden hacer cálculos ni de acción de venenos ni de acción de alimentos por kilo de animal ó sujeto observado, porque en el kilo ese hay *calidad,* pues no todo es cantidad únicamente. Véase:

Un niño de siete meses (ocho kilos) debe tomar 975 gramos de leche muliebre (ó sea 121,87 por kilo), que representan de albumina ó sea 2,80 por kilogramo; de grasa 33,1, ó sea 4,14 por kilogramo; y de hidrocarburos 46,3, ó sea 5,79 por kilogramo.

Empleando el tecnicismo introducido por el sabio investigador von Nerden, diríamos: que el 1.er niño ha ingerido 2,8 de nitrógeno, 22,4, ó sea 0,8 gramos por kilo; y el 2.° niño 4,9 de nitrógeno, ó sea 0,6 gramos por kilo, cifra esta última que, según el citado investigador, expresa la cifra misma para lograr el equilibio del N.

Lo que hay es que los lactantes, los niños de pecho, sacan del N. ingerido más fruto que los adultos; estos niños excretan más urea en proporción que los adultos, ó lo que es igual, sacan toda la energía que pueden dar de los proteidos que ingieren.

Esta tabla, que yo he podido comprobar, lo dice bien claro.

Eliminación del N. y $Ph^2 O^5$ en los lactantes.

Cantidades de orina en las veinticuatro horas.	N. total	$Ph^2 O^5$	N : $Ph^2 O^5$
1.er día, 240 c. c.	348 miligrs.	66,5	: : 1 : 5,2
2.° » 228 »	318 »	88	1 : 8
3.° » 300 »	638 »	90	1 : 7
4.° » 146 »	660 »	107	1 : 6,1

Cantidades de orina en las veinticuatro horas.	N. total	Ph^2O^5	N : Ph^2O^5
5.° día 238 »	690 miligrs.....	65	1 : 10,4
6.° » 225 »	618 »	102,5.....	1 : 6
7.° » 428 »	452 »	41	1 : 11
8.° » 176 »	324 »	43	1 : 7,5
9.° » 352 »	847 »	120	1 : 7
10.° » 211 »	422 »	64	1 : 6,7
11.° » 524 »	640 »	82	1 : 7,8
12.° » 298 »	428 »	68	1 : 6,5

Los datos, pues, del laboratorio, no nos dan la clave para que nosotros, clínicos (ó mejor, fisiólogos) directores de la nutrición del niño, sepamos regularizarla metódicamente, porque hay en el problema una ecuación personal. Pueden, sin embargo, decirnos cosas sumamente interesantes para regular dicha nutrición: nos pueden decir, si la cantidad de N. eliminado por la orina y heces—por éstas se elimina un 5 por 100 de lo eliminado por la orina — es inferior á la cifra de equilibrio señalada, que la alimentación es insuficiente; pero no puede decirnos á qué grado puede llegar el metabolismo celular (Gaskel).

Además, hemos aquirido otras nociones necesarias para dirigir esa nutrición, más interesantes aún.

Sabemos que la leche no es *un* alimento, sino un conjunto de alimentos: agua, hidrocarburos, grasa, albúminas, sales; de los que es necesario conocer en sus proporciones tres, hidrocarbonados, grasa y albuminoideos ó proteidos. Una leche en la cual no estén representados esos tres alimentos, es impropia (sales y agua tienen todas, y en variaciones exiguas). Y es impropia, á pesar de que la química nos dice que de los hidrocarburos puede salir la grasa, y de la grasa hidrocarburos.

Sabemos que la albúmina es precisa para la formación celular; pero jamás podrémos darla sin inconveniente á un niño de menos de seis meses, en proporciones mayores de 1 á 2 por 100. El equilibrio nutritivo no se rompería, pero sí el digestivo: leche con muchos proteidos no la resisten los de cero á seis meses. De seis á doce meses, sólo se resiste si lleva un 4 por 100 de grasa y un 7 por 100 de hidrocarburos, aunque se trate de niños en espléndido desarrollo. Tanto puede venir la atrepsia por exceso de proteidos, como por defecto.

De aquí el progreso inmenso, incalculable, que nos da el poder conocer al día la composición química de esos tres principios en la leche, mulíebre ó de vaca. Ese análisis, explicado en muchas obras (1), no es de este lugar.

(1) En el número de la Revista *Alrededor del Mundo*, de 7 de Enero de 1900, queda explicado por el autor.

Unos casos clínicos, con los cuales terminarémos, explican estas ideas:

1.° Niño de cuatro meses, tercer hermano. De los dos anteriores, uno se crió por su madre normalmente, pero á los cuatro años murió de una endocarditis reumática, probablemente agravada por incompleta evolución del corazón — por la razón que luego apuntaré.—El segundo hermano, criado con biberón perfectamente, tiene hoy cinco años. El que es objeto de esta historia, se crió al comienzo con biberón, pero desde los quince días apareció *un impétigo horrible,* que no desapareció por tomarle nodriza, *con todas las pomadas, mejorado con ninguna, vencido y curado al fin con la administración de la tiroidina,* por lo cual creí era debido á subinvolución de la piel, como en el otro hermano debió haberla del corazón. Este niño tuvo en cierta ocasión — ya teniendo nodriza, y durante quince días—cinco deposiciones diarias del color normal. Analizada la leche, se vió tenía un 4 por 100 de grasa, 4 por 100 de lactosa y 3 por 100 de proteidos. — Plan: disminuir la cifra de proteidos y grasa, aumentar la lactosa. Para ello, cambio de vida de la nodriza, menos carne, paseos de 3 kilómetros dos veces al día; con lo cual se consiguió lo deseado y desapareció la diarrea.

2.° (Tomado de Roth) (1). Un niño criado por su madre, sana y con abundante leche. Su residencia de verano estaba al lado del mar, en condiciones saludables, y el niño rodeado de cuanto *confort* puede desearse. Durante los primeros dos meses de su vida, se sintió bien. A los tres se encontró la madre disgustada por diversas trivialidades, y apenas salía de casa. El niño principió á tener cólicos; y aunque ganaba en peso, estaba agitado y gritaba continuamente. El análisis de la leche de la madre dió lo siguiente:

Grasa	2,69
Azúcar	6,15
Proteidos	3,71
Cenizas	0,07
Total sólidos	12,72
Agua	87,28
	100,00

Las indicaciones para el tratamiento fueron, por de contado, hacer que desapareciese el trastorno mental en la madre y que paseara más; y ejecutando tales consejos, mejoró efectivamente la criatura. Después de algunos días retornaron los síntomas, habiendo vuelto los disgustos de la madre y su vida sedentaria. En tales circunstancias, pareció imposible regularizar las funciones de la glán-

(1) *Pediatrics. The hygienic and medical Treatment.*

dula mamaria, y se recurrió al laboratorio de leche y biberón, por tanto. Se ordenó la siguiente prescripción:

Despáchese:

Grasa	3,50
Azúcar	6,50
Proteidos	1,00

Reacción ligeramente alcalina calentada á 37° centígrados.
Ocho biberones al día, 90 c. c. cada uno.

El niño digirió este alimento perfectamente, no tuvo ningún cólico y quedó tranquilo. Sin embargo, como no había más que un ligero aumento de peso durante las primeras dos ó tres semanas de sustituir esta alimentación, se cambió la prescripción en esta forma:

Despáchese:

Grasa	4,00
Azúcar	7,00
Proteidos	1,50

Tomando este alimento, el niño principió á tener regulares aumentos en el peso, y así continuó hasta tener cuatro meses, cuando volvió del campo á la ciudad; en la cual le sujetaron á las muchas molestias que tan frecuentemente ocurren entre las familias, y que si bien fueron enojosas para el niño, hicieron conocer las excelencias de la alimentación artificial sustitutiva. Las molestias á que se alude fueron tener al niño expuesto á continuas excitaciones y á innecesarios cambios de temperatura en casa. En el viaje del mar á la ciudad tomó un enfriamiento y tuvo síntomas intestinales caracterizados por diarrea y alimento no digerido. Para corregir esto se recetó:

Despáchese:

Grasa	2,50
Azúcar	5,50
Proteidos	1,00
Agua de cal	10,00

Bajo este plan, el alimento apareció bien digerido; no fueron tan frecuentes las deposiciones ni de mal carácter. Sin embargo, el niño había perdido 224 gramos.

En estas circunstancias, la abuela del niño insistió en que se buscase una nodriza; y aunque yo no aprobé el cambio, los ruegos fueron tan insistentes, que procuré hallarla. Encontré una que criaba á su propio hijo y á otro del Asilo (1).

El análisis de la leche de esta nodriza dió:

Grasa	2,92
Azúcar	6,20
Proteidos	4,62
Cenizas	0,16
Total sólidos	13,90
Agua	86,10
	100,000

(1) Es sabido que estos Asilos (Inclusas) en América, son instituciones de caridad particulares.

La leche para este análisis fue de la ordeñada ó recogida á la mitad de la succión. El tanto por ciento de los proteidos era tan alto, que no permití diese el pecho al niño cuya historia hago. Procuré regularizar antes por los medios ordinarios la proporción de los elementos integrantes de la leche. Al fin de dos días, nuevo análisis:

Grasa	8.39
Azúcar	5,95
Proteidos	4,78
Cenizas	0,21
Total sólidos	14,33
Agua	85,67
	100,00

La extraordinaria cifra de proteidos en este análisis, me hizo rechazar en absoluto la nodriza. La familia estaba, sin embargo, muy impaciente y argüía que, como los otros dos niños (el de la nodriza y el del Asilo) ganaban en peso y digerían bien, debía ser buena leche.

Dos días más tarde, y aunque el niño había mejorado decididamente con la lactancia artificial (leche del Laboratorio), viendo los padres que había perdido 30 gramos, acordaron tomar la nodriza. Se hizo otro análisis de la leche: los proteidos eran de 3 á 4 por 100. Durante doce horas rechazó el pecho, aunque gritaba de hambre. Finalmente, mamó; pero á los pocos minutos tenía un ataque de cólico, que se repitió á cada tetada, y acompañados á los pocos días de diarrea y pérdida de 480 gramos. Como la gravedad del cólico se acentuaba y el color del niño se hacía pálido mate, se suspendió el uso de la nodriza y yo prescribí al Laboratorio:

Grasa	2,00
Azúcar	5,00
Proteidos	1,00
Agua de cal	10,00

Caliéntese á 75°.

Fue administrado esta clase de biberones, y al día siguiente las deposiciones fueron más normales, y buenas á los pocos días; principió á ganar en peso, y aunque parecía hambriento, no tenía cólico. Se modificó entonces la receta:

Grasa	3,00
Azúcar	6,00
Proteidos	1.00
Agua de cal	5,00

con lo que comenzó á ganar en peso, aunque todavía parecía hambriento.

A la siguiente semana se prescribió:

Grasa	4,00
Azúcar	7,0
Proteidos	1,50

con lo cual todo marchó perfectamente.

Hasta aquí Morgan Roth, el eminente pediatra norteamericano.

Por mi parte, debo declarar que no conozco otro medio más científico de practicar la Medicina en los niños.

Paréceme que de esto, á servirse de un vaso de agua para analizar la leche—derramando unas cuantas gotas para ver las *madejas* que hace la leche al mezclarse con el agua—ó de un lactoscopio, hay alguna diferencia. Como hay diferencia también entre predecir y conocer los efectos que producirá en un niño la leche de una composición determinada; y atenerse, como entre nosotros se hace, al *reactivo humano,* á que el niño no se queje ó dé muestras evidentes de sufrimiento y enterocolitis.....

Venga, pues, la Química á cooperar á nuestra obra sin absorbernos, y tendrémos días de gloria para la Medicina clínica: este arte que, según decía Baglivio, es todo observación.

EL PRONÓSTICO, LOS PELIGROS Y EL TRATAMIENTO MODERNO DE LA PULMONIA

POR EL DOCTOR A. MUÑOZ

Antes de entrar de lleno en la materia que informa este trabajo, conviene á nuestro objeto hacer algunas consideraciones generales que, aunque parezcan digresión impropia de este lugar, acaso sean muy pertinentes y oportunas. Cuando menos, ellas son las que nos han guiado á escribir estas líneas.

La prensa médica de París (y conviene que nos lo apliquemos nosotros) viene lamentándose, y á nuestro juicio con harta razón, de la falta que se nota en la Facultad de médicos clínicos, que tan alto pusieron el nombre de sus escuelas médicas.

Y es que, serenos ya los espíritus después de las conquistas y progresos científicos últimamente realizados, hánse percatado de que el concepto moderno de la infección y el que comienza á dibujarse entre los grandes *iniciados* en las doctrinas panspermistas, ha dado un golpe de gracia á los organicistas, anatomo-patólogos y localicistas (y por lo tanto al análisis); y ha hecho volver la vista atrás *(Punto e da capo)* hacia la antigua medicina, la medicina de la síntesis, la que consideraba el estudio del hombre en su conjunto, en sus diferentes situaciones físicas, como base principalísima de todo buen juicio para el conocimiento y *pronóstico* más aproximado y exacto de la *especie* de la enfermedad.

Después de los progresos realizados, adquirido un gran conocimiento de los órganos y de las enfermedades locales, y en nuestro poder infinitos y poderosos medios de exploración, concedióse un

valor casi absoluto al examen analítico, por el cual, en verdad, llégase mejor al conocimiento del grupo ó familia á que pertenece la enfermedad.

Pero como en clínica no hay enfermedades, sino enfermos, y como no todo está resuelto ni averiguado, ni mucho menos, en las enfermedades agudas sobre todo, de aquí la necesidad ó la falta que se advierte de médicos clínicos, que son los que con más autoridad y saber podrán juzgar sintéticamente al sujeto enfermo.

Preciso es que no deliremos ni nos envanezcamos demasiado con las conquistas realizadas.

En todo proceso infeccioso hay que tener en cuenta como factor principalísimo (pues que suele ser su expresión) la *fiebre;* y el concepto y naturaleza de ésta, por desgracia, hállase sin resolver todavía *(noli altum sapere)* como en los tiempos de Galeno.

En efecto: la química biológica, llamada probablemente á resolver con el tiempo este arduo problema, encuéntrase todavía en su oriente y no ha podido más que vislumbrar *sintéticamente* el proceso térmico, sin que pueda hoy precisar, no ya una por una las transformaciones de las substancias celulares, responsables directamente de este proceso, pero ni siquiera ha columbrado más que alguno que otro cuerpo nacido por ó en el curso de los movimientos nutritivos de dichas células. Está, pues, todo por hacer y por descubrir para que puedan fijarse las leyes físico-químicas á que están sujetas, y por virtud de las cuales verificáranse precisamente, seguramente, tales ó cuales transformaciones.

Pretenciosa es, pues, la creencia de los que, demasiado apasionados por los medios modernos de exploración é investigación clínica, quieren hacer de estas observaciones fórmulas casi matemáticas, prescindiendo por completo ó despreciando el inmenso valor que tiene el *ojo clínico*.

Lo hemos dicho ya y no lo borramos. El *ojo clínico*. No es una ridiculez, ni una tontería, ni una frase hueca con que encubrir la ignorancia del médico. No es tampoco la expresión de un concepto con que se pretenda hacer creer que puede condensarse en la persona que le posea toda la ciencia infusa de Salomón.

No hablamos para los que confunden lastimosamente el significado y acepción de dicha frase, prostituyendo dicha significación al considerar poco menos que como adivinos ó profetas á los que se encuentran ó reputan dotados de tan precioso don. Hablamos sólamente para aquellos que, sin dejar de seguir paso á paso los progresos modernos de la ciencia, repasan alguna vez los clásicos, donde también se aprenden muchas cosas, cuyo concepto no suele ser el mismo que hoy se les da: como sucede, por ejemplo, con el *pronóstico,* el cual, á pesar de la etimología de la palabra, no quiere decir

lo que entienden la mayoría de las gentes ni lo que actualmente significa en el lenguaje corriente de la ciencia.

No es en el *diagnóstico,* como muchos se imaginan, sino en el *pronóstico* donde está verdaderamente, principalmente condensada toda la ciencia del médico: que es bien poco saber (aunque á veces parezca mucho) la enfermedad que se padece, si no se sabe *qué ha sido, qué es y qué será* del enfermo.

No solamente el *porvenir,* pero también el *presente* y el *pasado* τά τε παρέοντα καὶ τὰ προγεγονότα καὶ τὰ μέλλοντα ἔσεσθαι: este es el pronóstico, en el concepto genuino que de él tenían Hipócrates y los antiguos maestros de la Medicina.

Por eso decíamos que en él está condensada toda la ciencia del médico práctico, por lo mismo que es la más difícil de adquirir en alto grado, que en absoluto imposible.

Y he aquí también de dónde nace el *ojo clínico.* No le tiene aquel que adivina, ó poco menos, la enfermedad que padece un individuo; sino aquel que, poseyendo gran *ciencia prognóstica,* sabe *ver prontamente, rápidamente* en cada enfermo, y de un modo aproximado á la verdad, cómo ha sido cuando sano, cómo y por qué ha venido á ser enfermo, con qué intensidad y en qué forma padece, y cuál será el curso y terminación de su enfermedad.

No excluye, claro está, la síntesis al análisis; y bueno es, y siempre deberá comprobarse y ratificar ó rectificarse el juicio por aquella sugerido, y hasta deberémos hacerle preceder á toda investigación cuando se pueda. Pero ¿es que en clínica se puede siempre? ¿No ocurre con bastante frecuencia lo contrario? ¡Medrado estaría el médico que para tratar cualquier afección aguda tuviera que esperar siempre á que el análisis confirmara plenamente la existencia de tal ó cual enfermedad!

¿Que puede haber errores? ¡Quién lo duda! Pero de bulto ó gran trascendencia, no, si se diera toda la importancia que tiene al arte, á la *observación.* En cambio, por adquirir la certidumbre que no siempre da el análisis, podríase llegar en muchos casos á aquello de *después del asno muerto.....*

No hay, pues, que despreciar tanto el conocimiento del enfermo y de su aspecto clínico, que muchas veces nos pondrá en camino de hacer una buena obra.

Y no hay que negar tampoco el *ojo clínico,* sin poseer el cual se llegará quizá á ser un buen médico, pero nunca un médico superior.

Desgraciadamente, á pocas personas dotóles la Providencia de don ó facultad tan excepcional como estimable.

Porque el *ojo clínico* es una facultad, una superior intuición acaso, que no es ciencia ni estudio solamente, sino arte maravilloso

de abarcar en una *mirada* lo que otros necesitan examinar prolijamente detalle por detalle, para darse cuenta exacta de ello.

Claro es que no puede ser artista de semejante arte quien no armoniza ó reune con esta facultad un número considerable de conocimientos científicos y un hábito de *observación* constante de muchos años de *ver* enfermos (cuando lo están y cuando sanos), de estudiar en ellos, en los libros y..... en muchas partes, sin olvidar el anfiteatro y el laboratorio.

Porque el médico que tiene esta facultad, que posee el don de tener el llamado *ojo clínico,* llega á poseerle á fuerza del hábito de hacer grandes síntesis á la cabecera del enfermo. En efecto, al *ver* á éste y en rápida *ojeada,* quizá sin darse cuenta detallada de ello, sin ordenar en la mente sus ideas, que á ella se presentan atropelladas, confusas, en montón, con la rapidez vertiginosa de las figuras de un kaleidoscopo, tal vez funcionando su cerebro como un verdadero cinematógrafo, *ve* y descubre en el enfermo, sólamente por su aspecto clínico ó por algunos detalles y síntomas aislados, gran *parte de su pasado* (organización fisiológica, rasgos hereditarios, restos de padecimientos anteriores, fisonomía moral, causas predisponentes, etc.), *estado presente* (causas productoras, conocimiento del sitio, naturaleza, extensión é intensidad aproximadas de la dolencia, influencia del medio en que vive, de su organismo sobre la enfermedad, etc.) y *porvenir probable* (gravedad ó benignidad relativas, síntomas malignos, influencia de su constitución, riesgos probables por la enfermedad misma, por su intensidad, por su grado, por los órganos comprometidos, etc.) Y menos tiempo tarda en hacer esta síntesis casi intuitiva, que en expresar y exponer después de palabra, si á ello se le obliga ó es necesario, las infinitas consideraciones que han acudido á su mente ó dado por hechas en ella, para llegar á un juicio, si no siempre exacto y aritmético, lo bastante aproximado á la verdad para que de él obtenga siempre beneficios el enfermo, que todavía serán más fructuosos si la enfermedad permite tiempo para un análisis que le confirme ó rectifique.

No es, pues, un ignorante ni tampoco un adivino ó un profeta aquel que posea el llamado, con razón, *ojo clínico.* Es aquel á quien, habiendo acumulado grandes conocimientos teóricos y prácticos en la ciencia y arte de curar, dotóle Dios de una fuerza de penetración sintética excepcional, por la cual le es dable observar, relacionar y juzgar muchos hechos á la vez, no escapándose á su *vista* perspicaz, observadora y experimentada, ni aun los detalles insignificantes en apariencia, ó que para otro *ojo* inexperto ó no habituado pasarían quizá inadvertidos, siendo de suma trascendencia é importancia.

Existe, pues, el *ojo clínico;* y como decía uno de los clínicos más

eminentes y de más renombre en Europa, nuestro carísimo amigo el Dr. M. S., recientemente fallecido, por desgracia para la ciencia: *Dichoso el médico que le posee, y más dichoso el enfermo que se deja tratar por él.*

Tales son las consideraciones que nos proponíamos hacer á fin de llamar la atención á lo muy desatendida ú olvidada que se ha tenido en estos últimos tiempos la *Observación* y las preciosas enseñanzas que ésta y el *pronóstico* suministran al práctico á la cabecera de los enfermos.

Afortunadamente los ríos desbordados vuelven á su cauce; y si durante algunos años en que la Medicina ha experimentado una transformación radical, ha podido creerse por algunos espíritus exaltados y fanáticos que el arte desaparecía por completo para dejar libre el paso á la ciencia en todo su esplendor y desarrollo, habránse convencido cuando vean que los panegiristas más conspícuos de las nuevas doctrinas piden con sobrada razón al arte, á la *observación clínica*, su comprobación y *exequatur* para cimentarlas en sólidas bases.

Y no sólamente la comprobación, sino que en lo mucho conquistado han venido, por fin, á dar la razón al arte de que sus observaciones estaban dictadas por la verdad, aunque no hayan podido explicarse hasta ahora.

Mucho de esto ocurre en la pulmonía, que hoy va explicándose satisfactoriamente con hechos materiales y tangibles, cosa que antes hubo de vislumbrar la clínica con mayor ó menor claridad en sus observaciones.

***

La *pulmonía* está hoy universalmente considerada como una infección general de localización pulmonar.

Después de habernos estacionado, ó mejor dicho extraviado con los localicistas durante bastantes años, hoy, en fin, y por virtud de las modernas doctrinas, volvemos á las antiguas tradiciones de la Clínica, que aseguraba aquello mismo desde Hipócrates hasta nuestros días. ¡Gracias á Dios!

Sólamente por estas afirmaciones, el camino se hace cada vez más expedito y la ciencia va cada día confirmando con sus *experiencias* lo que el arte había afirmado con sus *observaciones*.

Si antes pudo la Clínica presumir con fundamentos sobrados que el *pronóstico* y los *peligros* de la pulmonía no estaban en la enfermedad, sino en el enfermo *(pour devenir malade il faut être bien portant,* dicen nuestros vecinos), hoy puede la ciencia sentar la afirmación de que *la pulmonía no mata.*

Afirmación tan absoluta en una enfermedad por la que mueren hasta el 25 por 100 de los atacados, ó sea la cuarta parte, parece una paradoja y un sarcasmo. Y no obstante, es una verdad demostrada hoy, como verémos más adelante.

Háse dicho que la mortalidad por la pulmonía es hoy más elevada. No es cierto. Lo que sí es, y preocupa grandemente, seriamente, á los hombres de ciencia, es que habiéndose rebajado la cifra de mortalidad de todas las infecciones durante la última década, la de la pulmonía permanece inalterable en ese mismo tiempo.

La cifra media del 25 por 100 está tomada de los dàtos de los grandes hospitales de París, Viena, de Londres y de las grandes poblaciones, donde la mortalidad es mucho mayor (ya verémos por qué) que en las poblaciones rurales. En éstas la cifra es mucho menor, del 10 al 12 por 100; y yo he tenido ocasión de observarlo durante bastantes años, particularmente en Santo Domingo de la Calzada (Rioja), donde la enfermedad es tan frecuente, que hay muchos individuos que la padecen hasta seis y siete veces, aun en edades avanzadas.

Hemos dicho que el pronóstico y los peligros de la pulmonía no están en la enfermedad, sino en el enfermo; y, en efecto, esta aserción, evidenciada antes por la Clínica, ha sido recientemente confirmada por Talamon, uno de los ilustres bacteriólogos que han descubierto y descrito el *diplococo* productor de la enfermedad.

Esta autoridad, pues, nada sospechosa en la materia, ha demostrado con autopsias practicadas en cien casos de su observación, que el pneumococo de Fränkel-Talamon no es responsable directamente de la muerte más que en el 1 por 100—y esto es dudoso—de los atacados.

Veamos cuál es el mecanismo de la muerte en la pulmonía, á fin de que podamos precisar el pronóstico y los peligros en los diferentes casos, y de este modo apreciar la responsabilidad que corresponde á la enfermedad y la que pertenece al enfermo.

El mecanismo de la muerte en la pulmonía puede referirse á tres tipos principales, que son: *asfixia, toxemia* ó *infección,* según que predominen uno ú otro, pues no siempre se observan aislados en la práctica.

La *asfixia*, generalmente mecánica y química á la vez, prodúcese por la extensión del proceso ó por la invasión progresiva del exudado á ambos pulmones; lo cual disminuye la masa sanguínea, y por lo tanto el campo de la hematosis, provocando á su vez la dilatación de las cavidades derechas del corazón por sobrecarga venosa.

Pero esto no ocurre en los casos comunes, sino que es generalmente el modo de morir por pulmonía de los *cardíacos*, *catarrosos*

(artríticos, gotosos, obesos, etc.), y *jibosos*, cuyo corazón encuéntrase ya cansado y dilatado.

En los *artríticos, reumáticos, alcohólicos*, etc., la *infección* se hace *infectante:* esto es, prodúcese una emigración de pneumococos que van á colonizar otros órganos (endocardio, meninges) ó pasan á la sangre, provocando estados tíficos con lesiones intestinales (ulceraciones, hemorragias, perforaciones) que son en definitiva la causa real de la muerte.

La *toxemia* produciría la muerte por envenenamiento de la sangre, sin lesiones materiales apreciables á la vista, como ocurre con la toxina diftérica. En los individuos *agotados* (*surmenage* físico y mental), que con los alcohólicos y gotosos constituyen el mayor contingente de pulmoniacos en las grandes poblaciones, y en los que *han paseado su pulmonía*, ó sea en aquellos que no reposan en cama desde que fueron invadidos, es frecuente este modo de morir, si bien para el mecanismo de la muerte, aunque por causa de la toxemia, intervienen otros factores: abolición, inhibición ó alteración de las funciones bulbares, inhibición de los nervios cardio-motores y del pneumo-gástrico, parálisis de los músculos de Reissensen y la *asfixia*, en una palabra, dependiente pero combinada con la toxemia.

Siempre que hemos podido comprobar que la fecha de la invasión de la pulmonía ha precedido veinticuatro ó cuarenta y ocho horas al reposo en cama del enfermo, y mucho más si éste ha continuado trabajando, aun tratándose de individuos bien constituídos, la terminación ha sido generalmente fatal, y la toxemia ha predominado en el mecanismo de la muerte. Algunos ejemplos pudiéramos describir, y ya en otra parte (1) referimos uno que recayó en una Hermana de la Caridad del Hospital de Santo Domingo de la Calzada, cuya muerte pudo pronosticarse por esta razón desde el primer reconocimiento.

En los *alcohólicos*, cuyo contingente de mortalidad es tan crecido en las grandes poblaciones y en los Hospitales, que por sí solos constituyen el 10 por 100 de las defunciones, el modo de morir es variable, aunque pueden reducirse á dos las maneras que tiene de modificarse la enfermedad en tales sujetos: ó bien el alcoholismo favorece la extensión rápida de las lesiones locales y la supuración precoz del exudado *(pulmonía supurada de los ebrios)*; ó bien provoca accidentes cerebrales (*delirium tremens, meningitis de diplococos lanceolados, reblandecimiento por isquemia cerebral*). En los *sifilíticos* también se modifica el proceso, provocándose la supuración.

---

(1) A. MUÑOZ: *Higiene de los enfermos y convalecientes*, 1888. (Premiada por la Sociedad de Higiene de Madrid.)

Si el diplococo lanceolado ó pneumococo de Fränkel-Talamon no determina jamás sino la hepatización fibrinosa, y para que haya supuración es preciso la intervención de *stafilococus* ó *streptococus* que se multiplican conjunta ó posteriormente, claro y evidente es que la muerte no es atribuible á aquél sino á éstos, y por lo tanto, al sujeto cuyo terreno estaba preparado ó apto para el desarrollo y multiplicación de los microbios piógenos y para una fagocitosis deficiente.

En los casos normales, la reabsorción del exudado verifícase siempre y obtiénese la curación; pues que si en un caso de Talamon no se verificó esta reabsorción—único caso de no reabsorción encontrado en sus autopsias—comprobóse la existencia de un ateroma arterial, y por lo tanto, hay que colocarle en la primera clase ó categoría que hemos señalado (corazón cansado, asfixia). En otros dos casos de defunción fue adquirida la pulmonía por contagio, lo cual exalta la virulencia microbiana. Y estos también pudieron colocarse en la categoría de los *agotados* (*surmenage*), puesto que uno se contagió velando varios días á un enfermo, y el otro en circunstancias de gran agotamiento físico (relaciones sexuales). Acaso sin este agotamiento no se hubiera producido el contagio.

No hemos de seguir enumerando todas las infinitas formas de la pulmonía, como la *biliosa*, observada también en los alcohólicos preferentemente, las de los niños, las de los viejos, las gripales, las secundarias, etc., pues que habría material para un trabajo de mayores pretensiones que el presente. Basta al objeto con lo dicho, ya que no es otro sino esbozar asunto tan importante.

Hizo bien la Clínica en decir que no hay *pulmonías*, sino *pulmoníacos;* pues las modificaciones que dichos estados y otros imprimen á la enfermedad, exprésanse bien claramente casi siempre al médico observador y experimentado, traduciéndose en síntomas que tienen una significación patológica determinada, de los cuales pueden deducirse con bastante precisión muchas veces los efectos que han de ocasionarse en el organismo, ó sea un *pronóstico* suficientemente *acertado* ó *aproximado á la verdad,* así como fundamentar en ellos las indicaciones múltiples y variadas que deben llenarse en cada caso particular.

***

Además de buscar en el conocimiento sintético del enfermo los fundamentos para el pronóstico, deberánse analizar y observar atentamente algunos síntomas como *elementos de peligro* en la pulmonía.

El carácter de la *fiebre* y, por lo tanto, sus fenómenos principales, *temperatura, pulso* y *respiración,* son siempre síntomas bien

expresivos de las alteraciones patológicas experimentadas por el organismo de los pulmoníacos; y pueden suministrar al práctico elementos para un buen juicio respecto al porvenir del enfermo, así como podrán dictarle la norma de conducta que haya de seguir en sus intervenciones.

La pulmonía es una enfermedad de ciclo definido, cuya duración no se abrevia, por más esfuerzos que hasta ahora se han realizado por conseguirlo.

Habrémos de contentarnos, por ahora al menos, con poder conducir la enfermedad á feliz término, y no habrémos hecho poco.

Por otra parte, éste suele ser casi siempre el papel del médico en las enfermedades agudas; y el día que se convenzan las gentes de que al médico no le deben llamar sólamente para que les cure, sino para que evite en lo posible que se mueran (que no es poco), estarán en lo justo y ganarémos mucho con ello, siempre que nosotros nos percatemos también de que esa es nuestra misión principal: curar, pocas veces por desgracia; pero siempre evitar y corregir complicaciones ó alteraciones, que son, en realidad, las causas de la muerte en la mayoría de las ocasiones.

La Higiene es la ciencia del porvenir. Lo mucho que ella ha ganado y va ganando lo ha perdido la terapéutica, con gran provecho de los enfermos.

Rebajada la cifra de mortalidad de las infecciones por la práctica de las reglas higiénicas modernas en los países de buena administración pública, impónese, como en los antiguos tiempos, el médico de familia que aconseje á los individuos á quienes conoce, regímenes y norma de vida que modifiquen su constitución, hábitos, etc.; á fin de que cuando enfermen, sus dolencias sean leves, ó por lo menos, susceptibles de que dicho médico pueda evitar todo aquello que impida al paciente resistir los embates del mal, hasta ponerle en condiciones de una terminación favorable.

Tengo para mí, y por muy seguro, que el día que alcancemos esa perfección en las prácticas higiénicas, públicas y privadas, quedarán muy reducidos los estragos de la pulmonía, siendo como es una enfermedad sumamente benigna en los sujetos sanos ó bien constituídos.

Que no otra razón sino la del agotamiento y la de los vicios constitucionales, como ya hemos visto, es la de la mortalidad tan crecida; como también lo es de que ataque y haga sus estragos principalmente entre las gentes de edad madura, y en las poblaciones grandes más que en las pequeñas.

Como, por desgracia, desconocemos el mecanismo, la naturaleza de la *fiebre* en su verdadera esencia, nada podemos hacer que no sea empírico contra ella ó en pro de ella; porque no sabemos si en

esa *struggle for life* de la célula viva contra los plástidos nucleados que se entabla dentro del organismo enfermo, representará acaso la fiebre—lo que no es improbable—una reacción saludable de la naturaleza, que es necesario favorecer en vez de combatir.

La Clínica así lo ha comprendido, más ó menos explícitamente, desde los tiempos antiguos, y aunque también nos extraviamos últimamente en este asunto, hoy vuelven las opiniones en el primer sentido, y la química biológica se inclina con sus descubrimientos á dar igualmente la razón á la Clínica, sin que esté, ni mucho menos, resuelto el problema. ¡Quién sabe si éste será uno de los arcanos para los que se escribió la famosa sentencia: *Noli altum sapere!*

Aunque no su esencia, algo más que los antiguos conocemos de la *fiebre*. En todo febricitante, según las notables experiencias del famoso fisiólogo de New-York, Austin Flint, hay menor producción de agua en el organismo. Empíricamente, ó con razones más ó menos científicas, Hipócrates y los médicos que han seguido sus doctrinas suministraban á los pulmoníacos grandes cantidades de líquidos y bebidas diluentes. Hoy ya nos damos la razón de esta necesidad, puesto que hay menor producción de agua cuando más falta hace en el organismo, para que se verifiquen en él las hidrataciones, reducciones y oxidaciones que han de convertir las toxinas microbianas ó los cuerpos que se originan por combinación y contacto (quimiotáxis) con las albumosas y nucleínas de nuestras células, en cuerpos no tóxicos y perfectamente aptos para su depuración y eliminación por las glándulas encargadas de estas funciones protectoras.

El agua y las bebidas, por todas las vías de absorción, según los casos, es un agente terapéutico de primer orden en la *pulmonía*, como lo es en todas las fiebres é infecciones.

Los principales fenómenos de la fiebre son también un guía utilísimo para el pronóstico y tratamiento de dicha afección.

Hemos dicho que el *termómetro* es un poderoso auxiliar de nuestro juicio en la pulmonía. En efecto, cuando la temperatura no corresponde á la que es típica y característica del proceso—de 39° á 40° c—constituye generalmente un peligro, no por la temperatura misma, sino por lo que representa patológicamente. Cuando la cifra térmica es baja—38° á 38°,5—contrastando con otros signos de gran infección—postración, adinámica, disnea química, etcétera—hay que presumir con fundamento que hay una virulencia microbiana muy exaltada; y mejor, quizá, que las resistencias y medios de lucha—fagocitosis, sueros y jugos orgánicos, integridad y actividades glandulares, etc.—del organismo están agotadas en el enfermo. En la grippe obsérvanse con frecuencia pulmonías de este tipo.

A veces, casi siempre, son tan halagüeños en apariencia los signos que acompañan á estas pulmonías de baja temperatura, que hacen concebir falaces esperanzas al médico poco experimentado. Obsérvese con prolijidad y atención, y no dejará de descubrirse algo que confirme las sospechas denunciadas por la cifra térmica. Orinas escasas, pálidas, de poco coeficiente tóxico—prueba que no se elimina y quedan almacenadas en los tejidos gran cantidad de substancias tóxicas, no depuradas y formadas en el curso de la infección; á veces es un equimosis negruzco (*blutunterlaufung* de los alemanes) que queda tras de la aplicación de una ventosa, prueba de que la sangre se extravasa con facilidad de los capilares, y que está cargada de ácido carbónico (*blutwerwandlung*)—disnea química, asfixia globular. Una porción de detalles, pequeños al parecer, pero cuya observación es precisa y que me han servido muchas veces para establecer un pronóstico fatal cuando las apariencias eran halagüeñas todavía.

En casos semejantes trátase de sujetos agotados (*surmenage*) y tal vez con una constitución empobrecida por otras afecciones generales. En estos enfermos poco puede esperarse del tratamiento por las evacuaciones generales y aun locales. Apreciando bien el estado de sus resistencias orgánicas, podrá intentarse en algún caso este medio de tratamiento con objeto de hacer más activa la circulación, evitar el estancamiento venoso en lo posible y hacer seguir á la sangría de medios estimulantes y abundantes líquidos, á fin de que la sangre recoja en las glándulas y órganos todos los leucocitos y alexinas necesarios para la lucha contra el diplococo lanceolado.

Otras veces, por el contrario, la cifra térmica elévase sosteniéndose por encima de 40° c. durante bastantes horas ó días. Suele ocurrir esto más particularmente en los niños y en gente bien constituída, indicando más bien que un peligro una energía, una resistencia vital para la lucha, verdaderamente enorme, aunque también indica que hay una gran actividad y multiplicación microbianas. Esta hiperpirexia, aunque raras veces y únicamente siendo sostenida más de veinticuatro horas suele traducirse por un agotamiento de los centros nerviosos, acaso por una emigración de los diplococos á las meninges, revelándose por insomnio, *shock*, etc. En casos tales preciso es recurrir á las evacuaciones sanguíneas abundantes, y cuando no se obtengan efectos inmediatos positivos, á los baños, con objeto, no de rebajar solamente la cifra térmica, sino de quebrar la curva, produciendo oscilaciones termométricas, y al mismo tiempo sacudiendo al organismo, como lo efectúan los baños, para que se modere la intensidad de los cambios y se eliminen más principios tóxicos, que también en estos casos suelen quedar almacenados.

Otros elementos de peligro entre los fenómenos que constituyen el síntoma fiebre, son el *pulso* y la *respiración*. Cuando aquél llega ó pasa de 120 latidos por minuto y de 40 los movimientos respiratorios, obedece generalmente á una inhibición ó alteración del pneumogástrico ó á una viciosa ó deficiente nutrición del corazón por razón de conducir los vasos una sangre insuficientemente oxigenada, y por el contrario cargada de ácido carbónico y materias tóxicas. El desfallecimiento y la parálisis cardíaca no pueden tardar en sobrevenir si no se acude á remediar prontamente esta toxemia. Urge aquí emplear las evacuaciones sanguíneas, con lo cual se consigue, como decía mi ilustre amigo el Dr. Croq, de Bruselas, en sus magníficas conferencias para la reivindicación del empleo de la sangría, eliminar rápidamente una cantidad de toxinas y de ácido carbónico.

Como los sueros y jugos orgánicos suministran prontamente agua y sales en cantidad suficiente á la sangre, ésta perfecciona y multiplica sus células ambulantes (leucocitos) y, por lo tanto, las enzimas digestivas (alexinas) que en ellas se contienen, capaces de disolver las bacterias y transformar sus productos de tóxicos en inofensivos.

También es preciso apelar en estos casos á la estricnina y á la cafeína, como estimulantes cardíacos y generales, y que ponen coto á las alteraciones del pneumogástrico.

Así como en el caso de que predominen la asfixia ó la toxemia precisa recurrir muy prontamente á las inhalaciones repetidas de oxígeno, que aunque de acción pasajera darán tiempo á emplear otros medios menos activos, pero de resultados más duraderos ó permanentes.

El *dolor* es otro síntoma que es preciso apreciar en su verdadera significación, descartando, por supuesto, todo lo que tiene de subjetivo — cosa no difícil para el médico práctico — puesto que puede indicar el peligro de la existencia de una pleuresía concomitante, ó por lo menos una sobredistensión de la membrana que reviste el pulmón, ya por una hiperemia considerable, ya por un abundante exudado. La intensidad del dolor y su significación patólogica producen también el agotamiento nervioso.

Las evacuaciones tópicas de sangre, las ventosas y aplicaciones de hielo, las cataplasmas y franelas empapadas en agua muy caliente, pero principalmente los vejigatorios, tienen aquí una indicación muy importante.

Sabido es que cuando se favorece el aflujo hacia un sitio cualquiera, de la sangre, que representa el vehículo principal de los elementos celulares fagocitarios y protectores del organismo, auméntanse por esta razón la cantidad de dichos fagocitos en dicho

sitio. Tal es la razón moderna de los revulsivos (cantáridas, aire ó agua caliente, frío, alcohol, etc.), y la explicación científica de lo sancionado ya por la Clínica. En los niños muy pequeños ó en los viejos muy ancianos, es necesario, por razones que todos saben, ser muy parcos en el empleo de estos medios.

No obstante, en mi práctica en los hospitales de ancianos, he recurrido, algunas veces con éxito, aunque siempre que la indicación era evidente, al empleo de las evacuaciones locales y generales, como ya dije en mi folleto sobre *The Senile Heart*.

Cuando los signos estetoscópicos y pleximétricos ocupan una zona muy extensa, el peligro es también evidente, puesto que á la hiperhemia ó á la exudación abundantes acompaña, como es lógico, una dilatación de las cavidades derechas y una casi vacuidad de las cavidades izquierdas del corazón, desequilibrio circulatorio central y periférico que no puede permanecer mucho tiempo sin grave riesgo de la vida del enfermo. Ya hemos visto más atrás en qué casos puede ocurrir esto con más frecuencia ó seguridad.

Los estimulantes y tónicos cardiacos, como la digital y la estricnina, son medios muy dignos de emplearse en tales condiciones; pero si en la pulmonía hay indicaciones para el uso de la sangría si no *usque ad animi deliquium*, como aconsejan los antiguos, por lo menos *larga manu*, esta es, en nuestro concepto, la condición que con más imperio la reclama.

Claro es que hay otros muchos síntomas dignos de ser atendidos y á veces combatidos enérgicamente, porque en momentos determinados, si no siempre, pueden convertirse en un peligro grave, que el médico práctico deberá apreciar y medir con exactitud para evitarle ó ponerle coto. El insomnio pertinaz, la tos, la falta de espectoración, el estado de las vías digestivas (pulmonías biliosas, ebrios, etc.), el delirio (alcohólicos, hiperpirexia, etc.), son síntomas que requieren á veces el empleo de los hipnóticos, narcóticos, espectorantes, vomitivos (antimoniales), opio, morfina, baños, quinina y otra porción de recursos terapéuticos que no es dable reseñar siquiera en tan breve trabajo. Las infinitas formas de la pulmonía, y sobre todo las especies, que son tantas como los individuos, modifican siempre, así como otras causas (estacionales, epidémicas, cósmicas), las indicaciones generales, hasta el punto de que no puedan establecerse tratamientos exclusivos, sino líneas generales de tratamiento.

Si algún día coleccionara yo en una obra de clínica la cantidad no despreciable de materiales de observación que he recogido en mi práctica, veríase cómo he tenido por precisión que variar infinitamente el tratamiento de los pulmoníacos, con arreglo al caso y las circunstancias.

A veces, muchas, acaso en el 60 por 100 de los casos, la higiene terapéutica y una terapéutica sencilla ó poco activa han solido bastar para que el enfermo se cure poco menos que solo, auxiliando sencillamente á los esfuerzos de su naturaleza.

Algunas veces, pocas en estos casos, y en momentos de peligro, repentinos ó inesperados, he tenido que intervenir más activamente. En mi Memoria sobre *Fiebre* y *antitérmicos*, que tuvo la honra de ser premiada por la Real Academia de Barcelona, referí algún caso; y entre otros el de una joven bien constituída que casi sin intervención terapéutica había llegado al séptimo día de una pulmonía en condiciones tan favorables que todo hacía esperar una crisis muy próxima en mi visita de la mañana. No había terminado todavía la visita del vecindario, cuando fuí llamado apresuradamente para dicha enferma, á la cual, y sin haber cometido transgresión alguna, encontré con una hiperhemia pulmonar extensísima, la cara vultuosa, inyectadas las conjuntivas, casi cianóticos los labios, el pulso frecuentísimo y duro, la respiración difícil y superficial, la temperatura muy elevada, etc. Investigando causas, vine á comprender que por aquellos días debió la enferma tener el flujo menstrual, y presumí se trataba de una congestión suplementaria ó desviada por efecto de la afección. La indicación era vital, urgente y de evidencia en mi concepto. Ordené una sangría abundante, y aquella misma tarde inicióse la crisis favorablemente, entrando desde entonces en franca y completa convalecencia.

En cambio, por aquellos mismos días, otro joven, con una pneumonía también, de mediana intensidad y poco extensa, que no había necesitado tratamiento muy activo, sin que empeorara su estado general, fuí llamado igualmente con premura, porque de repente había tenido una hemoptisis abundante—tres ó cuatro bocanadas de sangre—que alarmó á la familia. En cuanto llegué á la cabecera del enfermo, comprendí, por su aspecto tranquilo é inmejorable, por el suave mador que cubría su piel, y por el estado del pulso y calorificación al tacto, etc., que aquello era simplemente un fenómeno crítico que, aunque raro, obsérvase algunas veces. Así fue: el enfermo estaba sin fiebre, cuando no hacía dos horas que tenía 39° c. Desde aquel momento comenzó, y no se interrumpió, la convalecencia.

En suma: que el pronóstico de la pulmonía es de gran importancia, y que tanto éste como los peligros deben buscarse en el conocimiento del sujeto enfermo.

Y por último: que la terapéutica no ha progresado más que en el sentido de explicarse más científicamente las indicaciones, que siguen siendo, como fueron siempre, sintomáticas principalmente. Que no deben hacerse intervenciones intempestivas más que en el

caso que lo requiera evidentemente; pero siempre es preciso vigilar, tanto como el proceso local y los síntomas, el estado general de resistencia, no olvidando que, como infección que es, hay que procurar, por los medios (casi siempre del mismo individuo) de que disponemos, la fácil eliminación de los productos tóxicos elaborados en el organismo por un metabolismo alterado; procurar, si es posible, la neutralización, reducción ó destrucción de los cuerpos químicos originados en el interior de los tejidos por el cambio ó contacto (quimiotaxis) de los productos elaborados por el diplococo lanceolado ó las bacterias comunes que le ayudan en su obra destructora, y las células orgánicas, aumentando, conservando ó estimulando condiciones de resistencia vital que presten á los fagocitos medios de defensa, á los sueros y plasmas poder antitóxico y á las glándulas energías reductoras, depuradoras y de eliminación final.

Como se ve, las indicaciones no son nuevas; la Clínica y los conocimientos actuales no suministran otras.

*
* *

Ni tengo tiempo, ni debo robar el espacio que ocuparán en esta Revista, con mayor derecho y utilidad para los lectores, otros trabajos seguramente de más mérito que el mío, que no tiene otro que el deseo de secundar los nobilísimos propósitos de su ilustrado fundador y recabar para el arte todo cuanto merece y que la ciencia no le negó nunca, sino unos cuantos espíritus apasionados ó exaltados que siempre tuvieron, al nacer, todas las doctrinas nuevas.

En nuestro país, dos voces elocuentes de gran prestigio y autoridad, las del Dr. Rubio y Gali, al fundar esta Revista, y del doctor Cajal en un *Post scriptum* de sus *Reglas y consejos sobre investigación biológica,* hánse alzado para excitar el amor patrio de los médicos españoles y de raza hispana, á fin de que hagan ver al mundo que así como lo fuimos en tiempos mejores, somos capaces todavía de producir ciencia original y labor propia.

No tienen enteramente razón los extranjeros para mirarnos con ese compasivo desprecio de que habla Cajal, pues que si metieran la mano en su pecho, no podrían menos de confesar que, si no la ciencia moderna, en cambio gran porción de los conocimientos debidos al arte y á la observación que ellos nos suelen dar, aderezados al uso del día, y como cosa propia, han salido de cerebros y plumas españolas de los tiempos pasados, sobre todo de aquellos hombres que, como Mercado y aun Piquer, brillaron en una época en que todo el mundo nos respetaba y en la cual eran buscadas y elogiadas universalmente nuestras opiniones en Medicina, como en todo.

No sé si por temperamento, ó acaso por nuestra actual decadencia, en la que no hemos podido seguir paso á paso todos los progresos científicos modernos; pero lo cierto es que en España, sin desdeñar las enseñanzas que de ellos se desprenden, antes por el contrario, apreciándolas en lo mucho que valen, nunca nos hemos fanatizado y siempre hemos rendido culto al Arte, que tan maltratado estuvo hace unos cuantos años.

Al fin y al cabo, la Ciencia y el Arte han de ir unidos siempre. ¿Por qué ponerlos enfrente?

DOS NOTAS DE QUIMICA FISIOLOGICA

POR D. JOSÉ GÓMEZ OCAÑA

Catedrático de Fisiología en la Facultad de Medicina de Madrid.

Teoría de la emulsión de las grasas.—Las grasas finamente divididas en globulillos ó corpúsculos microscópicos, en suspensión en un líquido de base acuosa constituyen las emulsiones, de las cuales pueden servir para ejemplos la leche y la horchata de almendras.

Cuando se mezclan aceite y agua, estos líquidos se reparten en dos capas, el agua abajo y el aceite encima; y si se agita la mezcla, luego que reposa vuelven á situarse los líquidos en el orden de sus densidades. Para que esto no suceda y queden los globulitos de grasa en suspenso en el líquido, se necesita que aquéllos adquieran una densidad igual á la de éste ó que á la ascensión de las gotitas grasas se oponga una fuerza que equilibre su menor densidad. La experiencia enseña que los líquidos alcalinos y viscosos, y mejor si reunen ambas condiciones, son aparentes para producir emulsiones con las grasas.

Para que los corpúsculos de grasa no se reunan formando gotas, y para que estas gotas no floten sobre el líquido acuoso, hacen falta dos condiciones:

1.ª Que se rodeen los globulillos grasos de una película que evite la adherencia con los congéneres.

Y 2.ª Que la grasa y el líquido tengan densidades no muy diferentes, para que los globulillos de aquélla se mantengan suspensos en éste.

Los líquidos albuminosos reunen condiciones excelentes para la emulsión, como lo prueban las emulsiones más perfectas que conocemos; la leche y el quilo, dos soluciones albuminoideas. En ellos, los globulillos de grasa aparecen rodeados de una película de caseinógeno ó de alcalialbúmina; y esta película, á la vez que lastra los

glóbulos para hacerlos más pesados, evita su reunión y la consiguiente formación de gotas de grasa. Además, los mencionados líquidos, á fuer de turbios y por deber su turbidez á la grasa, más ligera que el agua, tienen menor densidad de la que corresponde á los líquidos claros de análoga composición (1). Más difíciles de explicar son las emulsiones por los líquidos alcalinos si no se acepta una previa saponificación (Brucke). Formados los jabones, todo se explica fácilmente, pues películas de jabón envolverían los granitos de grasa, sirviéndoles de lastre y de aisladores, como explicado queda al tratar de los líquidos albuminosos. No hay que olvidar que los jabones disuelven las grasas.

El encontrarse juntos los jabones y los glóbulos de grasa en las emulsiones alcalinas naturales (contenido intestinal y quilo), indica la parte que en su formación toma la previa saponificación. Aún declara en favor de ella el hecho de emulsionarse más pronto y mejor la grasa rancia que contiene ácidos libres.

Contraprueba de ese hecho es este otro comprobado por mí. Si á la grasa se le priva de ácidos libres, tratándola en caliente con una solución de barita, no se emulsiona con el carbonato de sosa al 0,25 por 100. La misma grasa se emulsionaba completamente, con igual solución de carbonato de sosa, antes de someterla á la barita.

Nueva prueba se saca del siguiente experimento, también realizado en nuestro laboratorio: si á la grasa que no se emulsiona, por haberla neutralizado con la barita, se añade una gota de ácido oleico, inmediatamente vuelve á adquirir condiciones emulsivas.

Por lo que hace á la influencia que pueda tener la turbidez del líquido en la emulsión, nuestros experimentos no son concluyentes, pero hemos observado que la grasa mezclada con los líquidos turbios nada más pronto sobre los enturbiados con polvos de menor densidad, que cuando se experimenta con polvos más pesados. De todos modos, el enturbiamiento del líquido por la grasa misma rebaja su densidad, y esta baja puede coadyuvar al mantenimiento de la emulsión.

Ya hace muchos años que Duclaux sostenía que la emulsión de las grasas se debía á una disminución de la tensión superficial del líquido acuoso (2). La alcalinidad y la viscosidad de los líquidos, y en primer término el fermento saponificante del jugo pancreático, influyen acortando las diferencias que en punto á tensión superficial

---

(1) D. V. García de la Cruz, estimado comprofesor mío, es autor y demostrador de las leyes á que obedecen los líquidos turbios y gases nebulosos. (*Leyes mecánicas de los líquidos turbios y de los gases nebulosos*, por D. Victorino García de la Cruz, Madrid, 1895.)

(2) DULEAUX: *Encyclopedie Chimique* par Fremy, t. IX. *Chimie Biologique*, pág. 151. París, 1883.

se encuentran entre las grasas y el agua. Precisamente estas condiciones son las que juegan en la teoría de la emulsión antes expuesta.

*
* *

Dosificación del ácido clorhídrico y del cloro del jugo gástrico.— Este curso hemos practicado en la cátedra y en el laboratorio un procedimiento de Cordier (1), para averiguar las cantidades de ácido clorhídrico y de cloro del jugo gástrico. El procedimiento es recomendable por su sencillez. Fúndase en la propiedad que una mezcla, á partes iguales, de alcohol absoluto y éter anhidro tiene de disolver al cloruro de litio y no á los demás cloruros del jugo gástrico. Al efecto se toman 5 c. c. de este jugo, y se lé añade una disolución saturada de carbonato de litina, con el fin de convertir en cloruro de esta base el ácido clorhídrico libre.

Después se evapora hasta sequedad en el baño de maría la mezcla de jugo gástrico y carbonato de litina, y luego se incinera el residuo para destruir las materias orgánicas. El cloro, que estaba combinado con éstas, se convierte también en cloruro de litio; pero los cloruros fijos no se modifican: 60 c. c. de la mezcla alcohol-etérea son bastantes para disolver todo el cloruro de litio que haya en el residuo de la incineración; y luego que éste se haya agotado por dicha mezcla, se le añade agua destilada, ligeramente aciduladá con el nítrico, para que disuelva los cloruros fijos. Tanto la disolución alcohol-etérea como la acuosa, se dosifican por el nitrato de plata (véase cloruros de la orina) (2). El cloro de la primera representa, como dicho queda, el cloro del Cl H libre y combinado en combinación orgánica, y el de la segunda, el de los cloruros fijos.

---

(1) L. Cordier: *Comptes réndus de l'Académie des Sciences*, núm. 4, 1898.

(2) Esta referencia ha de buscarse en la segunda edición (en prensa) del *Tratado de Fisiología*, del autor: quien ha tenido la bondad de facilitarnos estas dos notas científicas, que forman parte de asuntos nuevos, con lo cual amplía su notable libro de texto. —L. M.

REVISTA DE REVISTAS

Quistes quilosos intra-parietales del vientre, POR DON JOSÉ ORTÍZ DE LA TORRE, *Cirujano del Hospital Provincial de Madrid.*— Aunque no es cosa frecuente, tampoco es extremadamente rara la ocasión de observar algún tumor quístico del mesenterio; pero lo que no suele ser tan fácil, es su diagnóstico en vida; tan inciertos y variados son los síntomas que ocasionan.

Esto, por lo que se refiere á los tumores mesentéricos de evolución corriente y siempre intra-abdominal; porque si á esto se añade una disposición tan extraordinaria y bizarra como la que presentó el caso que es motivo de este artículo, los caracteres que se hallan asignados en los autores como clásicos, en tal género de condiciones, son tan opuestos, que no servirían para hacer la menor luz en el juicio del observador.

En la literatura médica que me ha sido accesible, no he hallado una sola observación que tenga ni siquiera analogía con la presente, por lo cual he llegado á creer que sea cosa muy rara y digna de contarse para conocimiento de los que no lo vieron. Y por su propia extraña condición, se hace también preciso un relato minucioso y detallado de la historia clínica, para que lo perdido en brevedad se gane en comprensión y aprecio fácil de los hechos. Estos son como sigue.

El sujeto era un hombre de cuarenta años, labrador de oficio, y natural de la provincia de Toledo; de muy recia complexión, enjuto de carnes y sin achaques de ninguna especie, hacía su vida ordinaria de trabajos rudos del campo, sin recuerdos siquiera de haber padecido ninguna enfermedad, como no fuera de niño. Unida á esto una buena prosapia de padres septuagenarios y hermanos sanos, hacían de este hombre un tipo de perfecta sanidad.

Cuando se presentó á nuestra vista ofrecía el aspecto tan frecuente en la gente de nuestras campiñas. Seco y musculoso de cara, alto y más bien delgado de cuerpo y de color pálido cetrino el tegumento. Nos refirió que había adelgazado desde algún tiempo; y recogidos los antecedentes que van transcritos, nos hizo relación de su padecimiento, que databa de tres años.

Comenzó á sentir un dolor de riñones muy pertinaz que no sólo resistía á los medios vulgares de aliviarle que se ponían en práctica, sino que aumentaba en intensidad de continuo y aun se extendía hacia las caderas y muslos á medida que pasaba tiempo. Este dolor no fue acompañado en su principio de más trastorno apreciable que de un estreñimiento rebelde; pero muy pronto se vió que el vientre aumentaba de volumen lenta y progresivamente, sin que fueran obstáculo á su crecimiento los baños termales que le propinaron ni la no escasa ración de remedios que ensayó uno tras otro. Llegó el vientre á ponerse tan en plenitud, acompañado de edema de las piernas, que el médico de su pueblo se vió obligado á practicarle una punción, con lo cual extrajo unos 20 cuartillos de líquido de caracteres ascíticos.

Esto pareció concluir con la enfermedad, porque el vientre recobró su volumen ordinario, y aunque los dolores de los riñones persistían, no le impidieron continuar sus tareas, sin advertir otra novedad en algún tiempo. En tal situación, y pasados así algunos meses, llamó su atención un pequeño bulto de poco relieve, blando é indolente, que se observó por encima de la ingle derecha, que, sin causarle más molestias, crecía por días poco á poco, al mismo tiempo que por ambos flancos, y en la ingle izquierda aparecían bultos nuevos con idénticos caracteres que el prime-

ro. El desarrollo gradual é incesante de estos tumores, aunque sin producirle otras molestias que las de su relieve ya exagerado, le trajo á buscar remedio á mi Clínica del Hospital, al cual llegó en Noviembre del 95.

Ninguna descripción del estado revelado por la simple inspección podría dar idea tan cabal del aspecto de nuestro enfermo, como las fotografías de las figs. 1 y 2, (1) que le representan de frente y de espalda. En la primera vénse claramente dos tumoraciones redondeadas, semi-esféricas, colocadas con simetría en ambas ingles, y del tamaño de media cabeza de feto. En la región dorsal se distinguen otros dos bultos, uno mayor en el lado izquierdo y otro más pequeño en el derecho, también simétricos en cuanto á la región de implante, que corresponde á las lumbares. Ninguna otra modificación puede observarse en la forma del vientre, así como tampoco en el dorso.

La impresión primera que estas tumoraciones producen, antes de haberlas palpado, es la de cuatro hernias del contenido abdominal á través de las paredes del vientre; inguinales las anteriores y parietales (del triángulo de Petit) las posteriores.

La palpación disipó pronto esta idea. Por ella pudimos comprobar que se trataba de cuatro colecciones líquidas, bien caracterizadas, con su fluctuación evidente. Las dos anteriores eran verdaderamente supra-inguinales, puesto que el límite inferior estaba por encima del trayecto del conducto.

La compresión un tanto sostenida del tumor, reducía su contenido poco á poco, hasta hacerle disminuir á menos de la mitad de su volumen, y entonces, deprimida la piel, se notaba que en la pared muscular subyacente existía una abertura, por la que el líquido del contenido se reducía. Esta abertura, de diámetro de unos 2 á 3 centímetros, era oval, con un eje mayor oblícuo y colocada por encima del ligamento de Poupart á dos traveses de dedo. El contorno de esta abertura era resistente y fibroso, dando la impresión de un anillo inguinal muy dilatado. En cuanto se cesaba en la compresión, el tumor volvía á su primitivo tamaño, sin que haciendo el enfermo esfuerzos de tos ni otros, se hiciera ostensible ningún aumento de volumen. Los conductos inguinales de ambos lados estaban normales, no percibiéndose en sus anillos la menor dilatación ni asomo de hernia.

La coloración de la piel en todos los bultos era la normal.

La misma condición fluctuante y reductible tenían los tumores lumbares, y también en estos podía observarse, deprimiendo la piel luego de vaciados por la compresión, que en el plano muscular había una abertura, aunque de muy escaso diámetro, que correspondía al punto donde el oblícuo mayor y el gran dorsal dejan un espacio que forma el llamado triángulo de Petit.

La palpación más detenida y minuciosa de todo el resto del abdomen, acusaba una perfecta normalidad en la situación de las vísceras, sin poder sospechar siquiera la existencia de tumoraciones de ningún género dentro del peritoneo.

La reducción del líquido contenido en un tumor no se podía comprobar que fuera á ocupar sitio alguno del interior del vientre, puesto que en nada se variaba la sonoridad timpánica de la masa intestinal, y bien se veía que las colecciones líquidas eran extra-peritoneales, puesto que las variaciones de la presión intra-abdominal no alteraban para nada su volumen ni su plenitud. En cambio pudo observarse con toda evidencia que las cuatro colecciones líquidas se correspondían entre sí las del mismo lado; es decir, que si se comprimía la inguinal anterior del lado derecho, se reducía, pero llenándose mucho más la dorsal del mismo lado, y viceversa. Esta comunicación era tan manifiesta, que podía percibirse la

(1) Por falta de espacio, no ponemos las cuatro figuras tomadas de fotografía; pero no omitimos el corte esquemático, por ser necesario para *explicar* el caso clínico.—L. M.

fluctuación y el choque de la oleada líquida en el bulto anterior, tan sólo con apoyar en él una mano y golpear ó percutir con la otra en el bulto dorsal del propio lado. Esta comunicación era también extra-peritoneal, puesto que nada en el interior del vientre indicaba que hubiera un camino ó vía que los pusiera en relación, teniendo que admitir, por tanto, que se verificaba por algún hueco ó trayecto fraguado en el espesor mismo de la pared abdominal, pero sin que se advirtiera por debajo de la piel de uno á otro tumor ninguna señal de semejante intercomunicación. La compresión simultánea de ambas parejas de tumores, aun siendo algo enérgica y sostenida, daba por resultado que no se redujese entonces el contenido.

Debe advertirse que ninguna de estas maniobras, á veces muy prolongadas é intensas, producían el menor dolor al enfermo, ni ningún género de trastornos.

Con estos datos que van enumerados y muy pocos más referentes al estado general del enfermo, como eran un apetito regular, alguna pérdida de fuerzas y adelgazamiento no exagerado y completa normalidad en todas sus funciones, era preciso hacer el diagnóstico.

En el terreno de los tanteos y las suposiciones por impresión, no se adelantó gran cosa, porque tantas cuantas ideas se venían á las mientes por algunos caracteres del caso, otras tantas había que desechar al poner en relación debida los hechos observados. Esto sucedió á muchos colegas experimentados que tuvieron ocasión de ver al enfermo.

La idea de tumores herniarios en el sentido de contenido visceral, fue rechazada tan sólo con la evidencia de la fluctuación y de la procedencia extra-peritoneal del líquido. Algo más se reflexionó en la posibilidad de que se tratase de abscesos por congestión, provenientes de alguna vértebra, pero la más minuciosa investigación de todas ellas, no podía traslucir una lesión cariótica tan importante como había de ser, para producir cantidades de pus tan enormes como para llenar los cuatro tumores. Por otra parte, el estado del sujeto no acompañaba tampoco esta idea, por lo cual fue también rechazada.

La palabra quistes dominaba la escena, porque claro estaba que unos tumores de contenido líquido, que no eran abscesos, ¿qué otra cosa podían ser?

Pero, ¿qué clase de quistes eran éstos? ¿Por qué tal simetría y por qué tal relación por parejas del mismo lado?

Bien veo que quien esto lea, al llegar á este punto, le ocurrirá que lo más sencillo hubiera sido hacer una punción, y con la calidad del líquido aclarar el diagnóstico, á lo cual sólo tengo que advertir que cosa tan elemental también nos ocurrió á nosotros; pero era entonces la situación de nuestro ánimo, como la de aquellos, que al recibir una carta cerrada se esfuerzan en deducir, por los caracteres del sobrescrito, de quién sea la misiva, cuando les sería más sencillo romper el sobre y cerciorarse.

Y véase por qué serie de reflexiones analíticas del caso, vine á formular un diagnóstico ante algunos compañeros y alumnos que me acompañaban en la Clínica; diagnóstico que luego se verá cómo fue confirmado.

Se trataba de unas colecciones líquidas encerradas en una cubierta ó saco que aparecían bajo la piel, y que, herniándose á través de cuatro puntos de las paredes abdominales, no tenían, sin embargo, procedencia intra-peritoneal. Por otra parte, la comunicación entre sí de las del mismo lado evidenciaba que el trayecto ó conducto que las unía debía estar en el espesor de la misma pared abdominal.

Constituída ésta esencialmente por la piel, un plano músculo-aponeurótico de espesor y condiciones diferentes, según los puntos, y un revestimiento seroso interior, el peritoneo, percibiéndose que el líquido de los tumores se reducía por una abertura en el plano muscular bien apreciable, y que, sin embargo, no venía de dentro del peritoneo, no había más remedio que admitir que la cavidad por donde el líquido circulaba era un espacio existente entre la cara externa del peritoneo y la interna del plano muscular.

Las aberturas de este plano, por las que el líquido se salía hasta debajo de la piel, no eran producto de una destrucción de los tejidos, sino simplemente cuatro puntos de menor resistencia del dicho plano musculo-aponeurótico, que en toda ocasión se han señalado como propicios á la salida del contenido abdominal. Son estos puntos, en la región lumbar, la confluencia del gran dorsal y el oblícuo mayor, que, cuando es imperfecta, constituye el triángulo de Petit, sitio clásico, aunque poco frecuente de hernias; y en la pared anterior del abdomen las líneas llamadas de Spigel, donde las inserciones inferiores del oblícuo con la aponeurosis del transverso son á veces poco robustas y pueden dejar algún hueco ó abertura por donde se hernie alguna víscera abdominal.

Por lo tanto, podía admitirse que se tratase de una gran colección líquida ó derrame, existente entre el peritoneo y la pared muscular, que hubiera disociado estos dos planos á favor del tejido subseroso laxo en muchos puntos, circulando entre ellos y haciendo salida hasta debajo de la piel en aquellos parajes en que encontró una falta de resistencia ó un hueco por donde expansionarse. Estos eran los triángulos de Petit y las líneas de Spigel. La circunstancia de no hacer gran relieve al interior del vientre abombando el peritoneo, puede explicarse por la resistencia que ofrece la presión intra abdominal, que es muy intensa y poderosa.

Ahora bien, ¿qué hay entre la hoja serosa y la muscular que pueda dar lugar á derrame tan considerable de líquido? Desechada una hemorragia, que no tendría explicación ni en la simetría ni en los signos apreciables, no pudiendo admitirse la existencia del pus por las razones ya expuestas, ni concibiéndose con facilidad unos quistes hidatídicos de forma y disposición tan bizarra, había que buscar en la propia condición de la bilateralidad alguna procedencia originaria central del líquido coleccionado, y esto nos encaminó al sitio donde la hoja peritoneal, al llegar delante de los cuerpos vertebrales, se refleja y se une con la hoja parietal del lado opuesto para formar el mesenterio. En éste, sabido es que se encuentran alojados vasos linfáticos y quilíferos en abundancia. Este recuerdo trajo tras de sí el de los quistes quilosos del mesenterio, de los cuales conozco algunas historias, y con esto comencé á encontrar explicación á muchos de los hechos ocurridos en la presente.

Téngase en cuenta que este sujeto comenzó hacía tres años á sufrir dolores en los riñones, muy pertinaces y extensivos gradualmente á los muslos. Así han debutado muchas de las observaciones que andan en los libros de tumores del mesenterio, y añádase que su vientre se hinchó luego hasta llegar á tener una ascitis de veinte cuartillos, precedida de estreñimiento, lo cual se explicaría muy bien por la compresión primera que el quiste ó el derrame quilífero encerrado en la inserción vertebral del mesenterio debía ejercer sobre los vasos mesentéricos y sobre la vena cava. Este mismo líquido ascítico, rellenando la cavidad abdominal y aumentando la presión interna, debió contribuir á que la expansión quística del quilo se fraguase camino despegando las hojas mesentéricas, y siguiese disecando entre el peritoneo y la pared muscular del vientre, hasta llegar á los puntos donde la falta de resistencia de ésta le permitió herniarse al exterior.

Cuando la punción evacuó el líquido ascítico, el enfermo quedó con su abdomen normal, y poco tiempo después, sin dejar de haber sufrido sus dolores, se apercibió de los bultos inguinales y de los lumbares.

La figura 3, representa un corte esquemático horizontal del tronco á través del abdomen, y en ella puede seguirse el camino recorrido por el quilo, para determinar esta curiosa disposición.

La línea de puntos *P* representa el peritoneo que se refleja en *C* para formar el mesenterio, encerrando en su raíz *V* los vasos quilíferos, los grandes vasos, aorta, cava inferior y origen del canal torácico, y continuar en su hoja visceral, revistiendo el intestino *I*. La línea *M*, figura el plano muscular que en los puntos *A* tiene la solución de continuidad de los triángulos de Petit, y en *B*, las líneas de Spigel, por donde se ha her-

niado el líquido quístico *K* hasta llegar bajo la piel *H*, formando los cuatro tumores.

Así se comprenderá cómo la compresión ejercida sobre uno de éstos le reducía, aumentando de volumen el posterior de su mismo lado, y cómo la compresión simultánea de los cuatro no determinaba ninguna reducción apreciable del contenido. Una vez que confirmé, con estos raciocinios, la presunción de quiste quiloso, practiqué una pequeña punción ex-

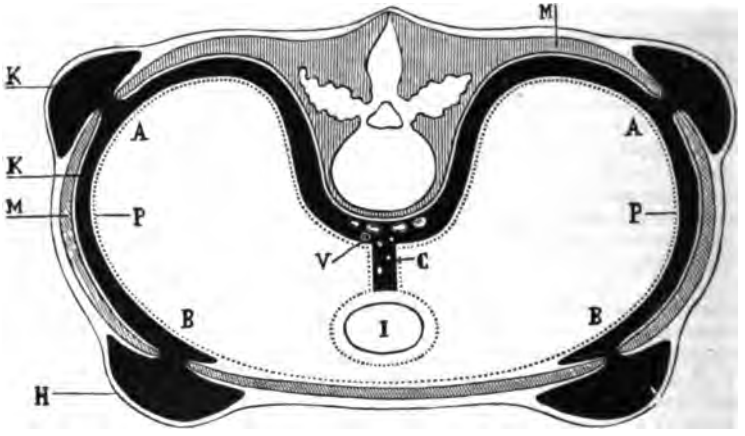


Fig. 3.ª

ploradora, con una jeringuilla de Pravaz, en uno de los tumores, obteniendo así una cantidad de líquido espeso y muy untuoso, de color blanco amarillento semejante al pus, sin olor, y en el cual ya encontramos algunos caracteres muy significativos. Por la escasez del líquido vaciado, no se hizo otra cosa que examinarlo al microscopio, viéndose que estaba formado por una emulsión finísima de gotitas de grasa y glóbulos blancos escasos. Esto nos bastó para proceder á la indicación, que se imponía de todas suertes, cual era la del vaciamiento de estas colecciones líquidas. Y como el procedimiento más rápido y seguro para lograrlo, al mismo tiempo que el más conveniente para examinar las paredes del quiste, era la abertura amplia, procedimos á efectuarla, incindiendo con cierta amplitud, primero el inguinal izquierdo, luego el lumbar del mismo lado, y después los del opuesto.

Incindida la piel en extensión de 8 centímetros, se descubrió una especie de cápsula ó bolsa de tejido fibroso muy fino y delgado, que abierto á su vez, dió salida á una verdadera oleada de líquido con los caracteres ya descritos, que se recogió cuidadosamente. La compresión ejercida en el tumor posterior, aumentaba la salida del líquido. El dedo, introducido en la abertura de la pared abdominal, conducía á un trayecto que se dirigía hacia atrás contorneando el plano muscular, y una sonda rígida llegaba con toda facilidad hasta hacer relieve en el tumor lumbar. Los intestinos se sentían á través de la abertura, pero no hacían relieve en ésta, ni tendían á salirse por ella. La incisión de la región lumbar dió lugar á nueva salida de líquido, aunque ya se había vaciado en parte por la anterior, y desde este punto pudimos fácilmente comprobar la dirección de que provenía, puesto que con el dedo introducido por la abertura se llegaba hasta tropezar con los cuerpos vertebrales, y, aunque confusamente, se percibía el latido aórtico.

Las compresiones ejercidas en este momento sobre los tumores del

lado derecho, aún no incindidos, no parecían aumentar la salida del líquido por las aberturas del izquierdo, por lo cual pensamos que si existía alguna comunicación en la raíz mesentérica de estos quistes, entre los de uno y otro lado, debía ser muy pequeña.

Las mismas maniobras se realizaron á la derecha, obteniendo idénticos resultados, con lo cual, después de observar que la pared interna de las colecciones ofrecía un aspecto granuloso, muy parecido al revestimiento de los abscesos tuberculosos, recogimos una porción de éste para su análisis y marsupializamos las grandísimas cavidades resultantes, suturándolas á la piel y rellenándolas de gasa.

Nada ocurrió digno de mención en el curso post-operatorio. El enfermo no tuvo la menor reacción, ni se alteraron en lo más mínimo sus funciones. A las veinticuatro horas de operado, se encontró su vendaje inundado, á pesar de que nos había parecido dejar exhaustas sus cavidades quísticas, y aun en muchos días sucesivos se empapaban las gasas y algodones del apósito.

La circunstancia que debe señalarse, es la prontitud relativa con que disminuyeron de volumen las cavidades quísticas. Desde los primeros días pudo observarse que las paredes tenían una gran tendencia á aproximarse y aun á soldarse por una especie dé conglutinación muy enérgica, cosa que respetamos con gran cuidado, absteniéndonos de hacer ninguna irrigación ni lavatorio que hubiera podido retardar ó impedir este pegamiento ó soldadura curativa. De día en día se veía disminuir las cavidades y se experimentaba más dificultad para la introducción del desagüe de gasa, hasta el punto de que á los cincuenta días todas las aberturas estaban cicatrizadas.

En las figuras 4 y 5 puede notarse el estado en que quedó el enfermo. Las cicatrices eran robustas y resistentes, sin que se observase la menor tendencia herniaria ni relieve del tumor quístico. Unicamente en la región lumbar izquierda persistió un ligero abombamiento en el sitio que ocupó el quiste, pero de consistencia sólida y sin asomo de fluctuación. Parecía como un resto de empastamiento ó engrosamiento de la bolsa quística vacía.

Los dolores lumbares desaparecieron, y el sujeto fue dado de alta en un estado satisfactorio. No he podido obtener noticias posteriores suyas, aunque se le previno que volviese en cuanto experimentase la menor novedad, lo cual me hace sospechar que ninguna haya tenido.

El líquido recogido lo fue en cantidad de unos 5 litros, y su aspecto era uniforme. Sus caracteres generales, estudiados por el Dr. Mendoza conmigo en el Laboratorio de San Juan de Dios, eran los siguientes:

Color amarillo, cetrino claro y opaco. Consistencia siruposa viscosa y muy untuoso al tacto. Olor nulo. Reacción alcalina. Por el reposo prolongado durante tres días, el líquido no se divide en capas y permanece homogéneo. Su densidad es 1.022. Por el calor se coagula rápidamente formando un bloc de albúmina. Lo mismo sucede tratado por los ácidos y por el alcohol. Representa contener 40 por 1000 de albúmina. Contiene además el líquido, azúcar, mucina, peptona y grasa.

Al microscopio se nota la presencia de glóbulos blancos en poca cantidad, y el resto constituído por unas gotitas de grasa pequeñas y aisladas, como revestidas de una cubierta imperceptible que las aislase unas de otras.

La porción de pared del tumor recogida, estaba formada por un tejido fibroso muy flojo, con algunas zonas inflamatorias y células embrionarias en pequeña cantidad, con todos los caracteres de una verdadera membrana quística.

Tanto el Dr. Mendoza como el Dr. Cajal, que tuvo la bondad de examinar una muestra del líquido, no dudaron en que se trataba de verdadero quilo, y de ningún modo de pus, á pesar del aspecto que de esto tenía en apariencia.

Las disposiciones de las gotitas de grasa, manteniéndose aisladas sin

unirse entre sí, como en emulsión permanente y con apariencias de tener un revestimiento organizado que las permitiese permanecer en aislamiento, parece un carácter muy típico y distintivo.

La densidad también es aproximadamente la asignada al quilo, en los raros análisis de este líquido que se han efectuado por los fisiólogos, y en los practicados del contenido de quistes encontrados en pleno mesenterio (1).

Por lo tanto, no puede dudarse que se trataba de un verdadero quiste quiloso, de origen mesentérico, que por el mecanismo que ya he indicado hizo excursión por entre el peritoneo y la pared muscular del abdomen, para aparecer herniado á través de los cuatro puntos de menos resistencia que se han indicado.

La patogenia de estos quistes quilosos es muy difícil de precisar, y buena prueba es la diversidad de opiniones reinantes sobre el particular. Los hechos, bien observados en algunos casos, también son muy diversos. En la tesis de Klefstad-Sillonville, se citan, entre otros, un caso de Carson, en el que el tumor quístico del mesenterio estaba en relación directa con un grueso tronco linfático. Albers observó un quiste de esta naturaleza confundido con el canal torácico. Rokitansky, en su *Tratado de Anatomía patológica*, refiere una autopsia, en la que encontró una gran dilatación del canal torácico y de la cisterna de Pecquet, consecutiva á una estenosis del canal en un punto más alto.

En un caso de quiste quiloso del mesenterio, observado por Tillaux y Millard, en que hizo el análisis histológico Merklen, éste se inclina á pensar que el origen es una ectasia, ya de los quilíferos, ya del mismo canal torácico, ó una rotura de uno de estos vasos con enquistamiento del líquido derramado; ó acaso se trate de una degeneración quística de un ganglio linfático de los contenidos en el mesenterio.

En cuanto al despegamiento y la disección de las hojas del mesenterio por el crecimiento sucesivo del quiste, es un hecho muy comprobado en numerosas observaciones.

De las diversas variedades patogénicas á que se atribuyen estos quistes, parece la más racional, en nuestro caso, alguna ectasia ó rotura del origen del canal torácico ó de la laguna de Pecquet, porque es lógico pensar que el desenvolvimiento primitivo y originario estaba en la parte media de la columna vertebral, en la raíz é inserción del mesenterio, para que el crecimiento sucesivo se haya hecho tan igualmente repartido hacia los dos lados. También esta situación central del origen del quiste explicaría las compresiones circulatorias sobre la cava, que tan precozmente determinaron la ascitis y el edema de las piernas.

Si el quiste se hubiera originado, como es lo más frecuente, en un vaso quilífero ó en un ganglio en pleno mesenterio, lo regular hubiera sido su desenvolvimiento ulterior en la cavidad abdominal, despegando las dos hojas serosas y comprimiendo más ó menos las asas intestinales.

Lo verdaderamente curioso de nuestro caso es la disposición intraparietal en que el líquido quístico se había repartido, y que no puede ser por otro mecanismo que el que hemos señalado y que se figura en nuestro esquema. Esta circunstancia extraña, que fue la que nos permitió hacer el diagnóstico antes de conocer la naturaleza del líquido, por el raciocinio anatómico que ya se puntualizó, no creo que haya sido observada antes de ahora, ó al menos no conozco en la literatura médica un hecho semejante.

Acaso lo que más á esto se asemeja, en algunas particularidades, es una observación que, con el nombre de *Un caso de cirugía abdominal*, publicó el Dr. Rubio en el núm. 1.° de la REVISTA IBERO-AMERICANA DE CIENCIAS MÉDICAS. Se trataba allí de una colección líquida encerrada en una membrana y situada en el lado izquierdo del vientre. De lo poco que

(1) KLEFSTAD-SILLONVILLE: *Kystes chileux du mésentère*. París, 1892.

se puso en claro en esta historia, fue que el tumor no era intra-abdominal, y todas las opiniones que á su propósito se vertieron tenían muy escaso fundamento, sin que ninguna de ellas fuera, ni por aproximación, hacia la posibilidad de la naturaleza quilosa del tumor, cosa algún tanto inverosímil por los datos que arroja el relato de la observación.

Con efecto, allí también, cuando se incindió la pared abdominal, salió una oleada de líquido y se advirtió una gran cavidad que parecía formada por la cara externa del peritoneo, y que se extendía desde la región del riñón derecho, formando una bolsa cerrada que llegaba desde la columna vertebral hasta el ombligo: á su través se tocaba *el latir de la aorta*. Desgraciadamente en esta historia, á pesar de estar informada en un método novísimo y extremadamente familiar y pintoresco de hacer clínica, se descuidó un tanto el detalle de analizar en serio el líquido extraído y la membrana envolvente, pues todo el dato científico que á estos particulares se refiere, es un diálogo con el *jefe del laboratorio*, en el cual este señor dice que *el líquido parece una emulsión sucia*.

Con todo esto, en la historia de referencia no pudo llegarse á hacer un diagnóstico, ni antes ni después de operado el enfermo, pues no puede llamarse tal á una improvisación que el propio Dr. Rubio hace, pretendiendo no dejar sin apellido el caso, llamándole quiste *autógeno*, y ensayando luego una hipótesis patogénica de diálisis de humores de la cavidad peritoneal hacia la cavidad quística, que no puede satisfacer á quien en ello reflexione.

Parece bastante más sencillo pensar que en este caso del Dr. Rubio fuera un quiste quiloso parietal, fraguado en la inserción mesentérica por rotura de un quilífero, por degeneración de un ganglio ó por lo que fuera, y que luego fue disecando por entre el peritoneo y la pared muscular del abdomen, haciendo colección: Sus paredes pudieron engrosarse y hasta soldarse en algunos puntos, interceptando luego la comunicación con el origen mesentérico, formando de este modo una bolsa cerrada, llena de un quilo más ó menos alterado por la permanencia, á lo que llama el jefe del laboratorio del Dr. Rubio una *emulsión sucia*.

No transcribo aquí el número infinito de notas bibliográficas y de rebuscas que he practicado para encontrar otros casos de alguna analogía con el que es objeto de este trabajo, porque resultaría inútil, dado que la investigación ha sido negativa.

Mucho desearía conocer alguna historia semejante, publicada ó inédita, para comparar los hechos y establecer alguna regla de diagnóstico, porque es lo cierto que lo consignado en los tratados arroja bien poca luz en este asunto. De propósito he omitido por esta razón un número infinito de opiniones, sustentadas por Cruveilhier, Chassaignac, Werth, Albers y muchos otros, porque ninguna relación tienen con la variedad de quiste por mí observado, y porque cada cual puede verlas en los tratados clásicos.

En resumen: después del caso presente, y con los datos analíticos de las condiciones de su producción que he señalado, debe admitirse una variedad de quistes quilosos intra-parietales del vientre, forma clínica que no deja lugar á dudas y que pudiera repetirse en la observación, puesto que las condiciones que les dan origen están en las condiciones anatómicas de la pared abdominal.—(*Revista de Medicina y Cirugía prácticas*, 7 de Enero de 1900.)

Sobre un caso de litiasis renal, POR EL DR. AVELINO GUTIÉRREZ. *Comunicación hecha al Círculo Médico Argentino en su sesión del 28 de Junio.*—Carmelo Greco, italiano, 28 años, soltero, sastre, entró en el Hospital San Roque el 27 de Mayo de 1899.

Antecedentes personales.—Padres viven, son sanos; tiene tres hermanos sanos.

Antecedentes hereditarios.—A la edad de dos años tuvo una erupción, al parecer de herpes; después viruela. A los catorce padeció una enfermedad á los ojos con fuertes dolores, que le duró cerca de dos años; como tratamiento los médicos le hicieron estar cuatro ó cinco meses en un cuarto obscuro. A los diez y ocho años tuvo varios chancros á la vez, que tardaron un mes en cicatrizar. No ha tenido purgaciones. Nunca se ha hecho sondajes ni irrigaciones vesicales. No ha recibido golpe á nivel de los riñones.

Hace cuatro años empezó á sentir en la región lumbar derecha un dolor, que fue aumentando de intensidad; pasaron tres años sin que se agregase á éste ningún otro signo percibido por el enfermo. Hace año y medio observó un día que la orina era roja, pero esta coloración desapareció al siguiente, quedando tan normal como antes.

La coloración roja de las orinas se ha presentado después á intervalos irregulares cada dos meses á veces, y á veces cada semana. Los dolores que ha sentido el último año venían por temporadas, eran fortísimos el día del comienzo, persistían, aunque menos fuertes, por cuatro á ocho días y después cesaban; por esta misma época observó que cuando los dolores venían se producía un abultamiento en el flanco derecho y que cesaban los dolores cuando el tumor desaparecía, produciéndose al mismo tiempo una micción muy abundante y muy sanguinolenta, que duraba de uno á dos días. Un mes y días antes de ingresar en el hospital, había tenido su crisis dolorosa con formación de tumor y al final micción abundante y sanguinolenta, después de lo cual el enfermo quedó perfectamente, volviendo á sus tareas. Al entrar en el hospital se produce otra nueva crisis igual á las anteriores. El enfermo hace notar que el movimiento provoca mayores dolores y que el reposo los calma mucho. Los dolores se fijan en el flanco y no se irradian hacia la vejiga.

Estado actual.—Individuo regularmente desarrollado, algo enflaquecido, buen esqueleto, color pálido.

Inspección.—Presenta en el flanco derecho, entre el reborde costal y la cresta ilíaca, numerosas cicatrices blancas de bordes irregulares, con poca piel sana entre ellas y bastante pigmentada.

Tórax.—Bien conformado, diámetros normales, respiración costo-abdominal. Pulmón derecho: por detrás percusión normal, algo dolorosa en la base. Vibraciones existen. Respiración normal vesicular, base movible. Pulmón izquierdo: percusión y auscultación normales, vibraciones existen. Corazón de límites normales; á la auscultación tonos normales aunque algo alejados.

Hígado.—Borde superior quinta costilla, borde inferior reborde costal imposible de palpar y difícil de percutir por ser muy dolorosa la percusión de esta región.

Bazo.—Dos traveses de dedos.

Abdomen.—Lado izquierdo: no doloroso, blando; se deja palpar y no se nota nada anormal.

Lado derecho: á la inspección se nota en el flanco derecho entre la línea mamilar y el ombligo una prominencia globulosa que no sube ni baja cuando el enfermo respira con fuerza: por el contrario, se nota que la pared anterior del abdomen se separa del abultamiento.

A la palpación se percibe en el sitio antes indicado un tumor cuyos bordes se pueden circunscribir en su parte superior interna é inferior; en la externa se prolonga hacia afuera hasta ocultarse bajo el borde costal. La superficie del tumor, principalmente en la parte interna, es lisa, redondeada, sin abolladuras, de consistencia blanda y resistente. La parte externa del tumor que va á perderse bajo el reborde costal, no tiene forma bien determinable.

En las grandes inspiraciones el tacto comprueba la fijeza del tumor y nota que la pared anterior se separa de él. Colocando una mano en la región lumbar y empujando con ella el riñón hacia adelante, el movimiento se transmite al tumor, haciéndose apreciable á simple vista y mejor toda-

vía á la mano que lo explora; por delante hay peloteo. Atrás, en el sitio que corresponde al riñón no se nota prominencia alguna, como tampoco en el espacio costo-ilíaco.

Percusión: La parte de tumor más apreciable á la vista, la interna, es sonora á la percusión; la parte externa del tumor, la que se ocultaba bajo el reborde costal, es mate.

Arriba de la porción interna del tumor, entre ella y el borde inferior del hígado, hay una zona sonora; pero la parte externa del tumor no puede separarse de la matitez hepática. Debajo del tumor, entre él y el tercio externo de la cresta ilíaca, hay sonoridad. Practicando la insuflación del intestino grueso se nota que la parte interna del tumor, que era sonora, se hace timpánica y de igual manera la parte externa, que antes era mate; la sonoridad producida por este artificio avanza hacia atrás hasta la línea axilar posterior.

Por el tacto rectal no se adquiere ningún dato nuevo respecto del tumor. La presión sobre el uréter es dolorosa.

Próstata normal, vesículas seminales normales, testículos y epididimos, sanos (1).

Repetidos exámenes de orina revelan la existencia de albúmina en pequeña cantidad (0,50 $^{0}/_{00}$), abundantes leucocitos, cilindros granulosos y hialino-granulosos, cristales de ácido úrico; no se encuentran bacilos de Koch. Hay disminución notable de cloruros.

El examen de las orinas sanguinolentas demuestra la existencia de muchos glóbulos rojos.

No se han descubierto cálculos en las orinas, bien que no las hemos examinado con mucha prolijidad; no se ha hecho examen cistoscópico, faltándonos por consiguiente un buen medio para averiguar el estado del otro riñón.

Discurramos ahora un poco sobre las digresiones que hicimos respecto del diagnóstico. Para el diagnóstico topográfico no tropezamos con grandes dificultades, por la situación del tumor en una línea que pasa por el borde de las costillas y el ombligo; la falta de excursiones del tumor con los movimientos respiratorios, suponemos que debía radicar en un órgano que participase de la fijeza de la pared posterior, tal como el riñón; mas, si no recibía impulso de los movimientos respiratorios, era desplazable de la región lumbar hacia el ombligo por impulsión manual, carácter propio de los tumores del riñon; un intestino pasaba por delante del tumor, y ese intestino era el grueso (colon ascendente), pues se pudo dilatar practicando la insuflación por el recto, otro carácter de los tumores que tienen su asiento en dicho órgano; había además hematurias que no provenían de la vejiga, pues en ésta el enfermo jamás sintió molestia alguna, pudiendo retener en ella grandes cantidades de orina. Existía una zona sonora entre el hígado y el tumor que lo hacía suponer independiente de aquel órgano. Había en la orina cilindros granulosos é hialinos, y por último, el uréter era doloroso á la presión.

Si en el diagnóstico topográfico se titubeó poco, no así en el diagnóstico de naturaleza, pues avaluando los signos, según se presentaban, se discurrió sobre distintos afectos. Atendiendo al tumor y á las hematurias, á la abundancia y repetición de éstas, se pensó primero en un neoplasma que por la edad del enfermo debía tratarse de un sarcoma, sin tener en cuenta los dolores cólicos y que el movimiento le causaba molestia y el reposo alivio; después, observando mejor las orinas, vimos que eran muy purulentas, y entonces nos dijimos que había en ellas demasiado pus para un neoplasma, aunque también nos parecía demasiado abundante la sangre para un cálculo; mas al vaciarse el riñón, el tumor desapareció y el riñón quedó solamente un poco más grande que lo normal, puesto que

(1) La cantidad de orina de las 24 horas ha variado entre 1.400 y 1.800 gramos; cuando tenía las hematurias llegó á orinar 3.600. A simple vista se descubría en la orina gran cantidad de pus.

era bien palpable y susceptible de pelotearse, lo cual unido á la lentitud en la evolución (cuatro años) y á la agudeza y periodicidad de los dolores seguidos de acalmia completa, nos hizo descartar el neoplasma; nos convencímos que el tumor era transitorio, debido á la retención de orina y sangre, y no á producción sólida y permanente; y con esto se afianzó ya en nosotros la idea de cálculos renales que nos daban la explicación de los dolores y cólicos violentos, aunque no fuesen propagados hacia la vejiga, de las hematurias, aunque fuesen abundantes y repetidas, del abultamiento periódico del riñón por obstrucción del uréter y retención de orina en la pelvis y cálices dilatados, de la emisión abundante de orina mezclada con sangre, é inmediata desaparición del tumor cuando el uréter se destapaba y el riñón se vaciaba del pus que había en las orinas, y de la existencia de cilindros granulosos y hialino-granulosos.

Apenas podíamos pensar en la tuberculosis renal, pues ni los antecedentes de familia venían en su ayuda ni tampoco el estado general del enfermo, pues siendo la enfermedad de tan larga duración, debía haber producido mayor ruina orgánica; tampoco existían lesiones de tal naturaleza en otros órganos, como los pulmones, próstata, vesículas seminales, testículo y epidídimo, ni en las orinas se había descubierto el bacilo de Koch en repetidos exámenes después de centrifugadas. Hecho el diagnóstico de naturaleza, debímos cerciorarnos por todos los medios á nuestro alcance acerca del estado del otro riñón: aquí debo confesar que cantamos la palinodia, pues como todo hacía relieve del lado derecho (tumor, dolores, emisión de sangre y desaparición del tumor), mientras que del otro lado nada notamos por un examen grosero, ni nada acusaba el enfermo, supusímos gratuitamente que sólo el derecho padecía.

En este caso, como en cualquier otro, debió hacerse el examen cistoscópico, y aun el cateterismo de los uréteres, para ver lo que manaba de cada riñón y recoger la orina por separado. No conseguímos hacer el examen porque nosotros carecemos del instrumental necesario, y nos decidímos á intervenir sin conocer el estado del otro riñón. El hallazgo post-operatorio de cálculos en el riñón tenido por sano nos servirá de enseñanza.

Operación practicada el día 30 de Mayo.—Incisión lumbar de Küster oblicua de atrás adelante y de arriba abajo. Llegámos hasta la atmósfera del riñón, la encontrámos esclerosada y muy adherida á la cápsula fibrosa; poco á poco y con algún trabajo conseguímos desprender el riñón de su atmósfera, no sin romper una dilatación: tal era la adherencia de la grasa al órgano y la delgadez de la pared de éste bien librado. Traído á la herida el riñón, lo explorámos con agujas, apreciando previamente la longitud que debíamos introducir á fin de no pasar el íleo y herir algún vaso; nada notámos; la exploración exterior del órgano tampoco nos suministró dato alguno; entonces practicámos una punción en la parte inferior del órgano con un bisturí estrecho, limitando también su longitud; agrandámos la herida y por ella introdujímos una sonda de mujer primero, y después el dedo sin dar con algo; extendímos la incisión hasta el extremo superior y explorámos el bacinete en sus dos porciones superior é inferior; no hallámos ningún cálculo, solamente notámos dilatación de la pelvis y de los cálices, principalmente en la mitad superior del órgano, donde apenas quedaba sustancia renal útil; en la parte inferior había hipertrofia compensatriz. En las dilataciones no había pus.

Procurámos sondar el uréter de arriba abajo, consiguiendo después de algunas tentativas introducir la sonda unos 20 centímetros; hicimos algunos esfuerzos y no lográmos hacerla progresar; entonces cesámos en el empeño y decidímos suturar el riñón á la pared, dejando el bacinete y los cálices abiertos al exterior. El enfermo se despertó de la anestesia, pero la temperatura se mantuvo baja, y á las tres de la mañana del día siguiente falleció. En la autopsia hallámos que el riñón tenido por sano estaba mucho más enfermo que el operado; el único riñón que funcionaba, y sólo en parte, era el operado, el otro estaba atrofiado; el bacinete y

los cálices dilatados y las dilataciones llenas de pus; las paredes de las dilataciones tienen la delgadez del papel y el aspecto de membrana fibrosa; en este riñón se encuentran cálculos de distintas dimensiones, algunos del tamaño de una cabeza de alfiler común, otros como granos de trigo; hay uno que pesa cuatro gramos. Es muy probable que algunos, como los chicos, se han de haber encajado y recorrido el uréter. ¿Por qué no han producido dolores en este riñón? ¿Y á qué fueron debidas las obstrucciones y dilataciones del riñón derecho, si en él no encontrámos en el uréter cálculos? ¡La última dilatación y retención fue debida al pasaje del último cálculo! Y si no hubo cálculos, ¿á qué fue debida la urohemo-nefrosis?

Los uréteres los encontrámos algo dilatados, principalmente el izquierdo; no había en ellos torsiones ni válvulas, ni cálculos, ni coágulos; la vejiga parece sana, es de buen tamaño, no tiene hipertrofiada las paredes.

El riñón izquierdo, atrófico y esclerosado, pesa 60 gramos, y el derecho (operado) 150 gramos.

Guyon describe el dolor reflejo reno-renal que hace quejar al enfermo del lado sano, cuando el dolor toma su origen en el riñón enfermo; en nuestro caso, el dolor sentido en el lado derecho ¿era reflejo originado en el mismo? No parecía ser reflejo, por cuanto coincidía siempre con la retención de orina y la producción de sangre en sí mismo; y si el dolor era autóctono y no reflejo del que tenía los cálculos ¿por qué en éste con calculitos tan chicos no había dolor?

De todos estos síntomas, que á veces engañan, y de la frecuencia (50 por 100) con que se presentan los cálculos en ambos riñones á la vez, se desprende que hay necesidad de averiguar siempre el estado de funcionalismo del riñón opuesto; y aun después de averiguado, no decidirse en la litiasis á practicar la nefrectomía, pues á veces, la calidad de orina del riñón tenido por sano es buena, pero la cantidad que filtra muy escasa, porque está atacado de nefritis diatésica: debe hacerse la nefrostomía, dice Albarrán.—*(Anales del Círculo Médico Argentino).*

Aplicación de la Radiografía á la Técnica anatómica, POR EL DR. E. SACANELLA, *Preparador anatómico de la Facultad de Medicina de Barcelona.*—Una de las conquistas más positivas de la Cirugía contemporánea, ha sido, sin disputa alguna, la aplicación de los rayos X al diagnóstico quirúrgico. La técnica anatómica ha beneficiado de tan portentoso descubrimiento á expensas de otros medios clásicos empleados por los disectores. Me refiero á los procedimientos antiguos de corrosión, ideados por François Nichol, profesor de Oxford, y perfeccionados, hasta cierto punto, por Hyrtl. El que se haya dedicado con más ó menos asiduidad á los trabajos prácticos de Anatomía, conocerá el sinnúmero de dificultades que llevan en sí los procedimientos por corrosión cuando se trata de preparar los vasos ó los conductos excretores de cualquier órgano, y lo difícil que resulta conservar la preparación que se ha conseguido obtener, ya que la materia de inyección empleada (1) resulta sumamente frágil. Estas dificultades parecen haber quedado solventadas con la aplicación de los rayos Röntgen á las preparaciones previamente inyectadas, ya que por las radiografías que se acompañan podrá el lector formarse cargo de la exuberancia de detalles y de la finura de los mismos; detalles que no puede conseguir el escalpelo más hábil, ni la preparaciónpor corrosión más afortunada.

---

(1) «Tres partes de colofonia, una de cera, media de esperma de ballena, un poco de trementina, y la materia colorante apropiada. La preparación se sumerge en ácido clorhídrico ó nítrico, debilitados, hasta la formación de una papilla que el agua arrastra después.» (Lauth.)

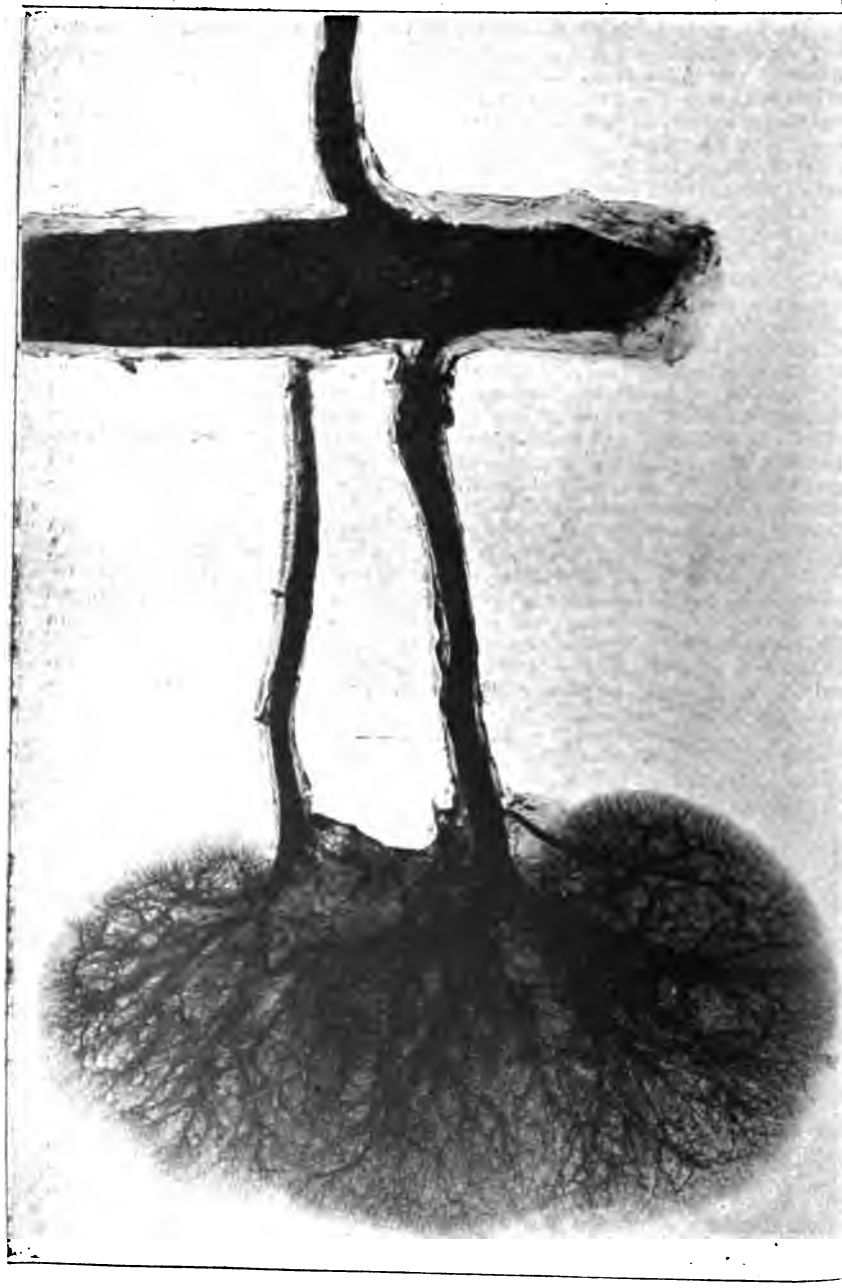


FIG. 1.ª

Radiografía de los vasos arteriales de un riñón.—Doble arteria renal.

Fig. 2.ª

Radiografía de los vasos arteriales de una mano.

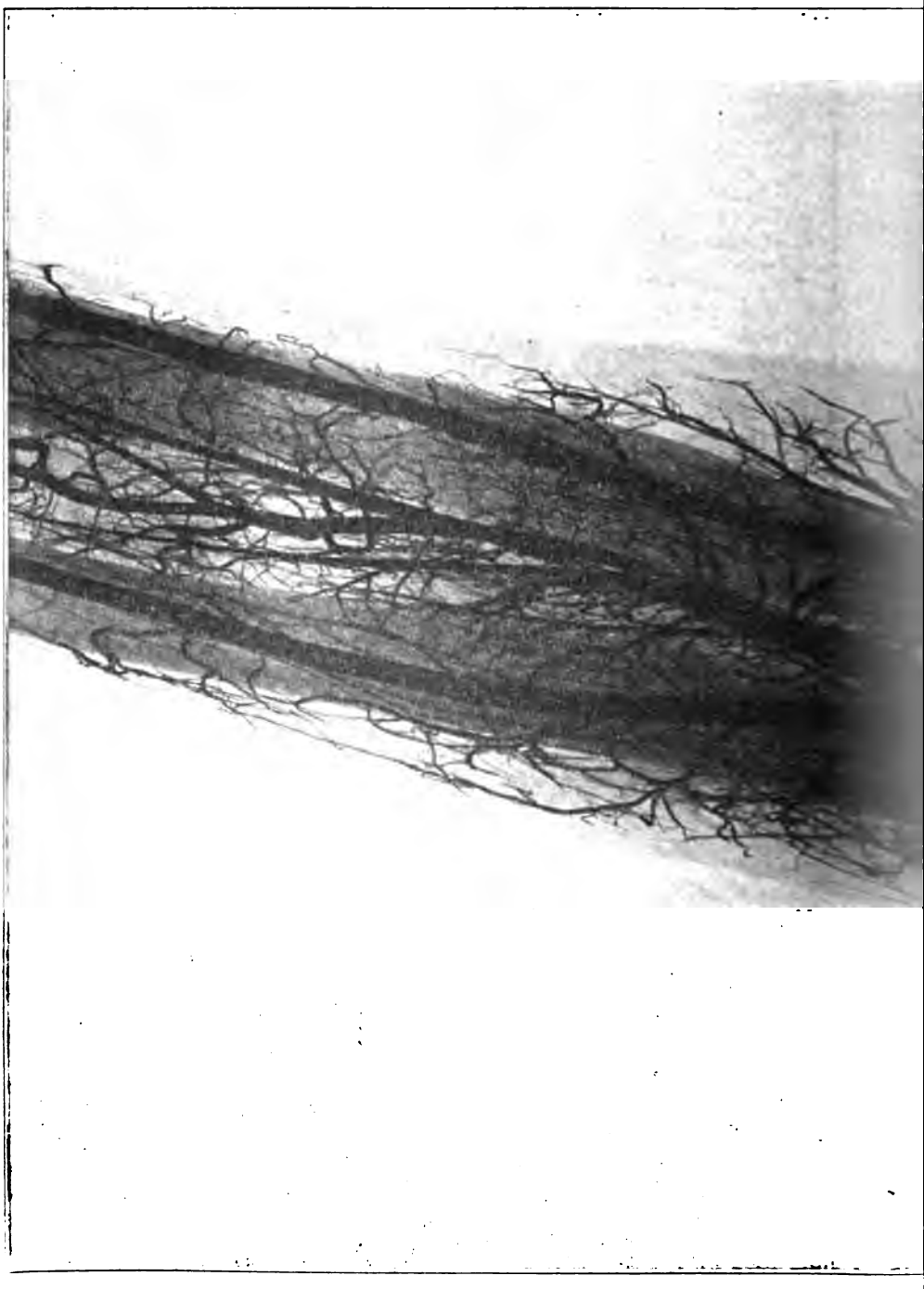


FIG 3ª — Radiografía de las

arterias del codo y del antebrazo.

En cuanto al *modus faciendi*, poco hay que decir. Basta una inyección penetrante, pero penetrante hasta cierto límite, para que se llegue á los resultados que he obtenido. La materia de inyección preferida ha sido el bermellón finamente pulverizado, incorporado al aceite esencial de trementina (2). Resultados no menos satisfactorios ha obtenido mi distinguido amigo el Dr. Corminas y Moreu, valiéndose de una aleación algo parecida á las clásicas de Rosseu y D'Arcet, fusible á 55°. Pueden emplearse con idéntico objeto: los óxidos de plomo (massicot, litargirio, minio); el cromato de plomo, conocido de los pintores con el nombre de amarillo de cromo; el lacre; la masa de Teichmann con cualquiera cuerpo opacante; y por fin..., el ungüento napolitano ó pomada mercurial, incorporada á la masa de inyección que se emplea en los laboratorios de Anatomía.

El fragmento que se desea inyectar se sumerge durante un par de horas en agua caliente (40 ó 44°), y luego con una jeringa adecuada, pero de suave pistón, se introduce la materia ejerciendo una presión no muy fuerte, pero sostenida, hasta notar la modificación de volumen de la pieza inyectada. El éxito depende, como en todo lo del mundo, más bien de la práctica que de las nociones que puedan adquirirse teóricamente.

La preparación de la *doble arteria renal* (fig. 1.ª), pone de manifiesto una anomalía, que si bien es verdad no presenta gran importancia anatómica por haberla observado muchas veces nuestros clásicos (Cruveilhier entre ellos), la tiene y mucha desde el punto de vista quirúrgico. Fácil es comprender las tristes consecuencias que puede ocasionar en la operación de la nefrectomía. Dése la preferencia á la ligadura del pedículo renal ó á la forcipresión del mismo, siempre será conveniente que el operador tenga presente una anomalía semejante antes de proceder á la sección de los vasos del pedículo.

La radiografía presente evidencia una vez más lo que la Fisiología nos dice respecto á la vascularización de las glándulas, la que está en razón directa de la actividad funcional. Además, se comprende perfectamente la abundante hemorragia que se presenta en la nefrotomía, sobre todo cuando las lesiones del parénquima no son muy extensas ni muy profundas. Por este motivo, el borde convexo del riñón ha sido siempre el punto de preferencia para incindir la glándula; no obstante, Zondeck, de Berlín, aconseja practicar la nefrotomía en la cara posterior del riñón á un centímetro del borde convexo, atravesando el tejido renal en un punto poco vascularizado, esto es: entre el territorio de las ramas anteriores y el de la rama posterior de la arteria renal.

La inyección de los *vasos arteriales de la mano* (fig. 2.ª), demuestra el gran número de ramos y ramitos que parten de los arcos palmares y cuyas innumerables anastómosis aseguran el riego de la totalidad de la mano á despecho de las presiones excesivas que experimentan los tejidos. Difícil es que la disección haga ver toda la serie de minuciosidades que presentan las arterias colaterales de los dedos cuando se anastomosan al nivel de la falangita, lo mismo que las series de anastómosis transversales que frente á las falanges y falanginas tienen lugar. De esa dificultad emana la omisión que han hecho los clásicos modernos en sus notables obras.

Un *segmento del brazo y del antebrazo* representa la tercera radiografía (fig. 3.ª). En su porción más elevada se ve la arteria humeral profunda al final de su trayecto por el canal de torsión del húmero y la bella anastómosis plexiforme de esta arteria con la recurrente radial anterior. La división de la humeral á unos cuantos milímetros por debajo de la interlínea húmero-antibraquial, la exacta dirección de sus terminales, tal como la describen todas las obras, las dos interóseas, la recurrente radial posterior y las dos recurrentes cubitales, formando esas mallas plexifor-

(2) Poirier, *Anatomie*, t. II, pág. 877.

mes alrededor de la articulación, ofrecen un bello aspecto que difiere bastante del que estamos acostumbrados á ver en las atlas de la Anatomía (1).—(*Gaceta Médica Catalaná*, Enero, 1900.)

Osteo-periostitis del maxilar inferior, por el Profesor RAMÓN DE LA SOTA Y LASTRA, *Doctor en Medicina y Cirugía y en Filosofía y Letras*.—El día 3 de Marzo de 1892 fui llamado para ver á un joven de veinticinco años, natural de Cantillana, tenedor de libros en una casa de comercio de la calle de Francos, de Sevilla, de la que era yo el médico. Por esta circunstancia me habían hablado de este enfermo el día anterior, al ir yo á visitar á otro enfermo que había en la casa; pero al oir que al tenedor de libros le estaba asistiendo uno de los dentistas de mayor crédito en Sevilla, me negué á verlo, alegando que la especialidad de los dientes no era la mía.

A pesar de esto fui requerido de nuevo al día siguiente, pues el paciente tenía fiebre alta, delirio constante, sufrimiento continuo y todo el lado izquierdo de la cara hinchado.

15 Cuando se me había presentado el día anterior habíame dicho que el de Febrero sintió gran dolor en la primera muela del maxilar superior derecho, la cual estaba picada. Los dolores continuaron los días posteriores al mencionado, y aumentando en intensidad, por lo que el 19 se decidió á ir á casa de uno de los dentistas más afamados de Sevilla. Reconocido por éste, le manifestó que no debía sacar la muela, pues estaba en condiciones á propósito para empastarla; haciéndole comprender la utilidad de conservar las muelas, siempre que se pueda. Impresionado por las juiciosas observaciones del dentista, le indicó que tenía también cariada la tercera muela izquierda del maxilar inferior; pero que no le dolía, ni le había dolido nunca; únicamente al comer, le acontecía con gran frecuencia la introducción del alimento en la excavación de la caries, lo que le obligaba á sacarlo, suspendiendo la comida y dando un espectáculo desagradable, como se puede comprender.

En seguida procedió el dentista á preparar ambas muelas para empastarlas debidamente. Cauterizó los respectivos nervios; limpió y raspó las dos excavaciones; recetó un colutorio antiséptico y astringente, y cuando conoció que las partes estaban dispuestas para el empaste, practicó el día 27 de Febrero la operación. Esta fue realizada sin molestia alguna en la muela del maxilar superior; pero en cuanto introdujo la pasta en la muela del inferior, el paciente empezó á sentir una molestia continua, que si al principio era soportable, por momentos se hacía más intensa é intolerable; llegando á tal punto el día 29, que volvió á casa del dentista, suplicándole lo aliviara de sus insufribles tormentos. Este tocó la mucosa que cubre la rama interna del lado izquierdo del maxilar inferior con una disolución de nitrato de plata.

Toda aquella noche fue de continuos dolores en el lado izquierdo de la cara, y al levantarse al día siguiente vió que el carrillo estaba hinchado; sentía la garganta apretada y la cabeza muy cargada. La masticación era imposible y la deglución se efectuaba con gran dificultad. El dentista le aplicó la disolución de nitrato de plata á la mucosa que cubre la rama

---

(1) Mucho después de escrito este artículo, y en el número correspondiente al 9 de Junio de 1899 del periódico *Alrededor del Mundo*, que se publica en Madrid, apareció un trabajo en el que se incluyen las radiografías de la mano y de un riñón, y se dice muy explícitamente que tanto dichas radiografías como las preparaciones anatómicas de que fueron sacadas, han sido hechas por el Dr. Pujol y Camps, de Barcelona. La última afirmación es inexacta, porque lo único que ha hecho el Dr. Pujol ha sido radiografiar las piezas anatómicas inyectadas y preparadas por los Sres. Corminas y Sacanella.

También es inexacta la afirmación de que el Dr. Pujol se dedique á buscar la manera de radiografiar los vasos linfáticos, siendo esta afirmación muy sorprendente, porque el mismo Dr. Pujol radiografió una preparación de vasos linfáticos del perro hecha por el Sr. Corminas, quien actualmente es el que se dedica á perfeccionar la técnica de estos procedimientos.

izquierda del maxilar, lo mismo por la parte externa que por la interna, y le encargó que se recogiera, tomando sólo alimentos líquidos. Le aconsejó también que hiciese frecuentes colutorios con una mezcla de cocimiento de quina calisaya y leche.

Todos los síntomas aumentaron en intensidad durante el día, lo que obligó al paciente á volver á prima noche á casa del dentista buscando el alivio de sus dolores. Éste le recomendó que hiciera frecuentes buchadas con un cocimiento de beleño y de adormideras.

Horrible fue la noche; hubo ligera fiebre, el dolor de cabeza fue extremado, la deglución imposible, la sed intensa, el maxilar inferior apenas se separaba del superior un centímetro.

El día 2 de Marzo extrajo el dentista la muela, creyendo que con esta operación cederían todos los síntomas. Desgraciadamente no sucedió esto; los dolores prosiguieron y se exacerbaron; hubo por la noche fiebre alta y gran delirio; se quejó de frecuentes dolores cólicos.

Día 3.—Fui llamado para ver á este enfermo, y previa consulta con el dentista, me hice cargo de su asistencia. Se quejaba de mucho dolor de cabeza, la coloración del semblante era encendida, todo el lado izquierdo de la cara estaba abultado de una manera difusa, y este abultamiento tenía una consistencia pastosa, quedando en algunos sitios impresa la yema del dedo; la mandíbula inferior se apartaba de la superior poco más de un centímetro, la deglución era imposible, la respiración fatigosa; y, sin embargo, exceptuando el color rojo de la mucosa, nada anormal se descubría por la vista y por el tacto en la mucosa que cubre el istmo de las fauces, la faringe y la laringe. La lengua estaba seca y saburrosa, los dientes cubiertos de lentor, el vientre meteorizado y timpánico; se quejaba de dolores cólicos, no había obrado durante los tres últimos días; la orina era escasa, encendida y sedimentosa, la piel estaba seca y urente; el termómetro marcó 40,7°, el pulso latía 120 veces por minuto, era regular, un poco débil y depresible. Le dispuse un purgante salino, colutorios antisépticos con una disolución de hidrato de cloral y de ácido bórico, caldos restauradores, bebidas subácidas, sinapismos volantes á las extremidades abdominales. Recargo vespertino, á 41,2°.

Día 4.—Fiebre á 41°, pulso 130, semblante rubicundo, delirio constante, disfagia absoluta, estado del tubo digestivo como el del día anterior, los dientes apenas se separan, varias evacuaciones albinas, orina muy escasa y muy roja.—Salol y quinina al interior; cataplasmas emolientes sobre el carrillo izquierdo, buchadas calmantes y antisépticas, lavativas purgantes, caldos restauradores, limonada de crémor tártaro muy diluída para bebida usual.

Día 5.—Agravación en todos los síntomas: el enfermo está postrado y sumido en sopor, no contesta á las preguntas que se le dirigen, ó lo hace en forma vaga é indiferente. Apenas puede abrir la boca, mal olor del aliento, disfagia absoluta, respiración estertorosa, vientre meteorizado á pesar de haber evacuado, la orina roja y sedimentosa. Celebro consulta con los doctores Salado y Reyero, quienes, sin negar el carácter séptico de la fiebre, suponen que todo es motivado por la erupción de la muela del juicio: los síntomas de la garganta son los de más difícil explicación, supuesto que no se encuentra cosa alguna que motive la disfagia y la disnea tan altas y tan persistentes que padece el individuo, por lo que se las supone fenómenos reflejos. Continúa la medicación antiséptica local y general, poción antiespasmódica y tónica, la misma alimentación.

Días 6 al 10.—Se sostiene la fiebre y persisten los síntomas ataxo-adinámicos; los relativos al maxilar inferior insignificantes, pues ha bajado notablemente la hinchazón del carrillo y no acusa dolor á la presión sobre la rama de la mandíbula, en cuya mucosa sólo se nota ligera tumefacción; en cambio, sin haber en la de las fauces más que rubicundez, continúan la disfagia absoluta, la disnea y el estertor laríngeo; en la boca se introduce el dedo con gran trabajo, pues los dos maxilares permanecen tan unidos, que apenas permiten la introducción del dedo índice; la vista

con dificultad logra distinguir el estado del velo, de la campanilla, de los pilares y de la faringe. Antipirina y quinina, poción tónica y antiespasmódica, cataplasmas emolientes, hisopear la boca y la garganta con una disolución de cloral y de ácido bórico, sinapismos á las extremidades inferiores, lavativas de sulfato de sosa, caldos fortalecientes, que el enfermo pasa con mucha dificultad, lo mismo que las bebidas subácidas y las medicinas.

Desde este día hasta el 14 persisten los mismos síntomas, agravándose de tal modo el enfermo en algunos momentos que se creyó próxima una terminación funesta; pero en dicho día aparece una erupción pustulosa en la mucosa del lado interno de la rama izquierda del maxilar, y desde entonces disminuye la disfagia, y el delirio es más tranquilo. La misma medicación se ha sostenido durante todo este tiempo.

Día 15.—No hay delirio, traga con relativa facilidad, la fiebre ha descendido á 38,8°, el pulso late 120 veces por minuto, pero es muy pequeño y muy débil, la voz ya suena y la respiración se efectúa con libertad. Puede abrir la boca de manera que es posible ver con trabajo que en los sitios donde el día anterior había pústulas, existen hoy ulceritas redondas, de las que fluye pus abundante, amarillo, sanguinolento, de mal olor.—Colutorios antisépticos, bebidas refrigerantes, salol y quinina, lavativas purgantes, caldos restauradores, bebidas subácidas.

Día 16.—Habla bien y me dice: «Vuestra medicina me hacía mucho bien estos días, pues me facilitaba la respiración y me tranquilizaba; no deje usted de dármela». Fiebre 38°, pulso á 86 y más desenvuelto, vientre flácido (ha obrado espontáneamente), lengua húmeda y casi limpia, mal olor de boca por la supuración abundante que sale de las aberturas fistulosas, algunas de las cuales han crecido excéntricamente y se han reunido las unas con las otras. Por algunas de ellas introduzco un estilete y llego al hueso, pero en todas partes lo encuentro liso.—El mismo tratamiento.

Desde este día hasta el 21 la supuración que sale por las fístulas es muy abundante, de mal olor y mal sabor. La fiebre ha desaparecido del todo, el vientre se mueve con regularidad, la lengua está húmeda y limpia, el sueño es tranquilo y reparador. Los mismos colutorios, salol, quinina, caldo, leche, huevos y para bebida agua natural ó con azúcar. En este intervalo de tiempo hubo de particular que el día 20 al tomar la antipirina se presentó un gran vómito bilioso, que llenó una escupidera grande, y tras el cual se observó un gran descenso en todos los síntomas y un despejo intelectual notable. En la noche del mismo día se repitió el vómito y con igual carácter; y el día 21 hubo otro por el mismo estilo, afirmándose la notable mejoría del paciente.

Día 22.—Aparece una erupción vesiculosa en la piel de los párpados inferiores, en la del dorso y en la de las nalgas. La supuración del maxilar inferior continúa, aunque no tan abundante. La misma medicación, y recomiendo que se laven los sitios de la erupción con agua alcoholizada y que se espolvoreen con óxido de zinc y almidón (1 : 10).

Desde el 22 puede decirse que el enfermo entró en convalecencia, pero ésta no fue franca, y para ponerle en mejores condiciones le aconsejé que fuera á vivir al campo. Allí tuvo calenturas intermitentes, que se dominaban con la quinina, pero en cuanto se suspendía este medicamento reaparecían; la orina fue sedimentosa y sanguinolenta algunos días. La boca continuó contraída, pues por más que lo intentaba no podía abrirla. Con el mango de una cuchara separaba el maxilar inferior del superior, pero con gran cuidado; porque en cuanto tocaba los dientes de la mandíbula inferior, lo mismo los derechos que los izquierdos, sentía un dolor tan intenso que le arrancaba gritos. Con polvos de quina, carbón, lirio y mentol limpiaba la dentadura, y se enjuagaba con agua alcoholizada.

El 15 de Mayo sintió que en el sitio de la muela sacada aparecía una cosa que al tocarla con la lengua le clavaba como si fuera una espina;

acudió con sus dedos y extrajo un pedazo de hueso, de olor tan repugnante que no se podía soportar. Continuó con los colutorios antisépticos, limpiándose los dientes con los polvos indicados y tomando el jarabe de Dupasquier, porque se sentía muy débil; no podía sentar el pie izquierdo en el suelo, por manifestársele un gran dolor en su planta, y los tobillos estaban hinchados.

Durante diez ó doce días volvió á sentir escalofríos vespertinos, cargazón de cabeza, malestar general y fiebre seguida de sudor; pero la quinina lo hizo desaparecer en seguida.

También se le presentó (y le molestó varios días) una tos seca y repetida, que después de muchos golpes arrancaba algunos esputos moco-purulentos de mal sabor y de mal olor.

Durante los últimos días de Abril fue cuando el paciente se sintió verdaderamente regenerado, pues notó que aparecía el apetito, que digería bien, que paseaba sin cansarse como antes, que dormía con tranquilidad y que se nutría mucho.

El 26 de Mayo volvió á Sevilla en buen estado; sólo por las encías bajas, lo mismo por la parte interna que por la externa, continuaron saliendo pedacitos de huesos, algunos de los cuales hubo necesidad de extraer; pero esto se efectuaba con tanta facilidad, que lo mismo los extraía el paciente que yo. Durante un año continuó esta salida de láminas óseas, sin que el maxilar ni los dientes en él implantados se resintieran en manera alguna. Varios años tuve ocasión de ver á este joven: solía preguntarle si se encontraba bien, y siempre me respondió afirmativamente.

La manera de terminar el padecimiento pone fuera de toda duda que había existido una osteo-periostitis del lado izquierdo del maxilar inferior; pero la manera de desarrollarse y los síntomas observados no son los que verdaderamente se presentan en tal afección, y por eso creo digno de mención el presente caso.

Aparece la inflamación alveolo-dentaria á consecuencia de una operación en una muela cariada. Hasta aquí nada hay de particular, salvo la intensidad de los síntomas generales, que no guardan relación con los locales, pues si bien los dolores eran atroces, la tumefacción no era grande; y tan poca alteración se encontraba en la rama del maxilar afecto, que más llamaban la atención los síntomas guturales que los de la mandíbula. La disfagia que llegó á ser completa, la disfonía que no permitió entender lo que hablaba, la disnea que se hizo alguna vez aterradora, más indicaban una grave afección faringo-laríngea que una lesión del maxilar inferior. Por estas razones todos buscábamos en la garganta el padecimiento, que además de los síntomas indicados determinaba una fiebre tan alta, unos trastornos cerebrales tan acentuados, y unas alteraciones gastro-intestinales tan pronunciadas. Todos buscábamos el absceso peri-esofágico ó retro-faríngeo, el flemón del cuello ó de la parótida, todos buscábamos el foco de la evidente infección purulenta en un sitio inmediato á la faringe y á la laringe; pues si las lesiones del hueso maxilar podían sin dificultad explicar los fenómenos propios de la reabsorción purulenta, de ningún modo servían para dar razón de la aparente estenosis faringo-laríngea.

En la erupción de la muela del juicio suele á veces presentarse un cuadro algo parecido, nunca igual, al que acabo de pintar. «En la clínica de Magitot interrogó David indiferentemente á 75 estudiantes, todos los cuales declararon haber tenido grandes sufrimientos al salir las muelas del juicio, refiriéndolos los 73 á las muelas del maxilar inferior. Inflamación ya simple, ya flemonosa, ya ulcerosa de las partes blandas se presentó en 72, y en la gran mayoría se corrió hacia atrás é interesó el velo y las amígdalas; en el menor número se extendió hacia adelante, á las encías. Muchos manifestaron que habían padecido una osteo-periostitis más ó menos intensa ó extensa, pero todos estos casos fueron especiales del maxilar inferior. En algunos, del tejido óseo pasó la inflamación al periostio, á los músculos que se insertan en la mandíbula inferior, á

los maséteros y pterigoideos, determinando una constricción más ó menos graduada de los maxilares, que desapareció del todo cuando la inflamación fue de corta duración y superficial; pero que si duró mucho tiempo, dió lugar á la degeneración fibrosa del músculo, y la lesión se hizo permanente.»

Como se ve por estas indicaciones, en tales casos la inflamación no permaneció limitada al hueso maxilar, como en el que acabo de describir, en el cual no descubrí tumefacción alguna en la garganta; y si bien por la constricción de las mandíbulas no podía yo verla con la claridad que deseaba, tanto directamente como con el laringoscopio pude inspeccionar hasta el funcionamiento de las cuerdas vocales, sin encontrar en éstas, ni en la mucosa que revestía las demás partes, nada que me sirviera para conocer la causa de la disfagia y de la disnea. También recorrí el conducto faringo-esofágico con la sonda de goma estomacal, que no produjo más que la incomodidad natural á su introducción, pero ningún dolor; ni se detuvo en sitio alguno donde no pudiera moverse con facilidad.

¿De qué dependían, pues, los síntomas faringo-laríngeos tantas veces referidos? No dudo en afirmar que eran fenómenos reflejos, como los que muchas veces se desarrollan durante la erupción de la muela del juicio: pues si en muchos casos los trastornos inflamatorios son tan evidentes como los referidos á David por los 75 estudiantes, otras veces no podemos descubrir ninguna lesión material que justifique las alteraciones funcionales que con tanta intensidad se manifestaron en este enfermo. En cuanto á los fenómenos propios de la infección purulenta, si también en este caso adquirieron una intensidad rara por fortuna, no por eso dejan de ser fácilmente explicables; sin embargo, conviene mucho tenerlos presentes, porque bueno es saber hasta qué punto pueden llegar los síntomas de reabsorción, aunque las lesiones óseas sean al parecer muy limitadas como acabo de decir.—(*Revista Médica de Sevilla.*)

BIBLIOGRAFÍA

POR

LUIS MARCO

Estudios clínicos sobre las enfermedades nerviosas y mentales, por J. M. Ramos Mejía, Profesor en la Facultad de Medicina de Buenos Aires: Un tomo de IV-276 págs., Félix Lajouane, editor, 1898.

La locura en la Historia, contribución al estudio psico-patológico del fanatismo religioso y sus persecuciones, con una introducción de Paul Grousac.—*De los mismos autor y editor*, 1895: Un tomo de LVII-691 págs.

Las multitudes argentinas, estudio de psicología colectiva para servir de introducción al libro *Rosas y su tiempo.—De los mismos autor y editor,* 1899: Un tomo de VII-348 págs.

He aquí tres frutos substanciosos y sazonados de una inteligencia potente, con fuertes raíces en el estudio científico y con espléndido follaje de galas literarias. Ramos Mejía es un pensador hondo y un escritor brillante. ¡Lástima grande que, con sus condiciones de estilista, no sea más castizo y no deseche esas palabras francesas (como *control, rol, feérica, mórbido, glava, desapercibido, usura, gaje, neta, reprochar, trepidar,* etcétera), que han ido arraigándose, con mengua y desdoro de nuestro rico idioma, en las Repúblicas hispano-americanas! ¿Para eso existen las Academias correspondientes de la Española? Salvo esos lunares, tan generalizados, el Dr. Ramos Mejía es un buen hablista. Digamos algo acerca de su valiosa labor científica.

Sus *Estudios clínicos* son tres discursos, seis lecciones explicadas en su cátedra, cuatro informes médico-legales y un prólogo puesto al frente de un libro de otro autor.

La primera lección trata de ciertos estados patológicos mentales curables, llamados por el señor Ramos Mejía *delirios simuladores* á causa de tener las apariencias de graves vesanias incurables, sin serlo. Este concepto tiene por base una serie de seis observaciones clínicas personales y bien estudiadas, lo cual da un carácter convincente á las ideas expuestas. La lección segunda expone dos casos de sífilis cerebral maligna en indios pampas, adquirida, de aparición precoz, de evolución rápida y enérgica, rebelde al tratamiento específico; haciendo sólidas reflexiones el autor, para deducir enseñanzas de sumo interés práctico. En la tercera lección se ocupa de las epilepsias de cráneo inválido y de cráneo válido, analizando varios casos en que esa enfermedad se presentaba en pacientes con grandes asimetrías craneales y aun faciales, así como otra multitud de signos degenerativos; asienta como principio fundamental que es incurable la epilepsia con cráneo inválido y curable en el opuesto caso, señalando sus caracteres clínicos en ambos grupos. En la lección cuarta diserta acerca del tratamiento de la epilepsia, esperando buenos resultados de la terapéutica operatoria en lo futuro; entre tanto, tiene en cuenta el factor etiológico en las diversas formas del mal comicial, para instituir el tratamiento adecuado; da la preferencia al bromuro potásico sobre todos los medicamentos, sin asociarlo con ningún otro bromuro. La lección quinta versa precisamente acerca de los epilépticos bromiomanos, fundándose en observaciones clínicas personales del autor, unos quince casos. En la sexta lección se ocupa de los toxicomanos ó bebedores de veneno (morfina, éter, quina, alcohol, alcanfor, incienso); lo más notable del asunto es lo que se refiere á los quinomanos, á las histéricas tomadoras de polvo de alcanfor en sorbiciones nasales, y á los indios fumadores de incienso y aun mascadores de esta resina.

Los informes médico-legales son importantísimos documentos redac-

tados por el Dr. Bamos Mejía, emitiendo su dictamen pericial: en el proceso de la familia Lobato (locura comunicada y simultánea, tres mujeres y dos hombres que asesinan á un niño); en el del clérigo Castro Rodríguez (asesino de su mujer y de su hija, siendo cura párroco y ex-obispo metodista); en el del estado mental de un hemiplégico (incapacidad para la gestión de sus negocios); y en el del estado mental de otro individuo no loco, pero sí degenerado ó desequilibrado desarmónico.

Cierra esa colección de *Estudios clínicos* uno acerca del estado mental de los espiritistas, sirviendo de introducción á la obra *Espiritismo y locura*, por el Dr. Rodríguez de la Torre: no los cree locos, en el sentido científico de la palabra; pero sí los diputa por degenerados y candidatos á la vesania, siendo en realidad unos vulgares creyentes en la aparición de las ánimas y de los duendes, como les pasa á los aldeanos.

***

El volumen *La locura en la Historia* lleva como hermoso frontispicio una extensa y bien escrita *Introducción*, obra de Paul Groussac. Es notable el hecho de que el prologuista conserve su criterio independiente y opuesto al del prologado en lo que atañe á la herencia morbosa mental, á la realidad de la familia neuropática, con sus transformismos patológicos á través de las generaciones nacidas de un tronco común, y á la degeneración hereditaria de toda una estirpe.

Divide el Dr. Ramos Mejía su libro en tres partes. La primera viene á ser como una sinfonía donde aparecen y se concentran los motivos de la obra entera. Un capítulo expone y analiza los conceptos vulgar y científico de la locura, indicando el papel que las perturbaciones mentales desempeñan en la evolución histórica de la humanidad, y poniendo luminosos ejemplos comprobantes de su tesis en Grecia (único pueblo de sanidad mental) y en Roma, caracterizando de mano maestra á Jesús (tipo de equilibrio mental) y á San Pablo (desequilibrado), fijándose en la psíquis del Cristianismo, de las Cruzadas y peregrinaciones, mostrando al final cuáles han sido las consecuencias históricas de las ideas fijas, de la locura y de la imbecilidad en las personas y en los linajes que han dirigido á pueblos tan civilizados como Francia, Alemania y España.—Otro capítulo entra en el estudio de la locura religiosa, la psicopatía más perniciosa para los individuos y las naciones donde se propagó; la psicología normal y patológica de las multitudes le sirve de base para comprender el fanatismo religioso de paganos, judíos y cristianos, con su identidad de fondo, con sus variaciones de causas y de efectos. — El tercer capítulo de la primera parte trata de la patología religiosa, sirviendo de casos clínicos las reinas inglesas de la casa de Tudor (la católica María y la protestante Isabel), los reyes franceses de la dinastía de los Valois y la histérica reina Catalina de Médicis; esa casuística nosográfica pinta al vivo psicosis tan graves como las epidemias de delirios místicos, el fanatismo cruel, las persecuciones religiosas, el histerismo degenerativo y sugestible de las citadas reinas, y el influjo que tales dolencias (de la razón, del sentimiento, de la voluntad) existentes en los directores de la sociedad civil, han ejercido en grave daño de ésta y de la civilización humana.

La segunda parte de la obra del eminente pensador argentino consta de cuatro capítulos. En el primero desarrolla la psicología del Inquisidor español, monstruosa figura social que sólo podía encarnarse con sincera verdad en terribles locos morales ó en criminales natos, desprovistos á un tiempo de los sentimientos humanos de piedad y probidad. Su horrenda labor contra el Estado, la Iglesia y la sociedad, así como los documentos y retratos gráficos que de ellos nos quedan, son analizados científicamente, á la luz de la antropología y de la psiquiatría, por el catedrático bonaerense, con gran copia de datos y sumo discernimiento crítico.—El capítulo segundo constituye la hoja clínica mental de Torquemada, buscando en su epilepsia psíquica la explicación de su permanente fanatis-

mo impulsivo, sostenido durante su larga dominación terrorista; notándose la diferencia de carácter patológico entre el cruel, pero moral y austero Torquemada, y esos otros locos-malvados por el estilo de Arbués, el castigado por la justicia popular de Zaragoza, educada en el crimen por él mismo y sus colegas.—En el tercer capítulo se describe la patología nerviosa y mental de los conventos, la epidemia demonomaníaca, la enagenación mental en sus relaciones con la herejía, el histerismo degenerativo y su influencia en las tareas del Santo Oficio.—El capítulo cuarto es un alegato en pro de la selección humana por medio del Inquisidor, pintando á esta institución con los caracteres benéfico-brutales que tiene una epidemia ú otro cualquiera de esos recursos á que apela la Naturaleza para extinguir á los inadaptables. El Sr. Ramos Mejía parece ser siempre sincero en su labor; de lo contrario, creyérase que este capítulo es de carácter irónico. En España, la Inquisición (el absolutismo y la teocracia sirviéndose mutuamente para dominar por medio de la opresión y del terror) haría desaparecer de la haz de la tierra más ó menos centenares de miles de locos y degenerados; pero, en cambio, nos dejó en el tuétano nacional la hipocresía utilitaria, la pereza mental, la apatía más grosera y el servilismo más abyecto. La tribu de Leví nos ha prostituído el alma; y llevamos el oprobioso estigma de ese judaísmo, incapaz de progreso moral é intelectual en las multitudes. Hasta los que alardean de mayor independencia de criterio, tienen infiltrado en la masa de la sangre el virus de la hipocresía y el de la persecución contra el libre criterio ajeno. Ha quedado semidestruído el poder político de la teocracia, lo está aún más el poder social de los levitas..... y todavía tardarémos mucho en depurarnos individual y colectivamente de aquella *materia pecante* de nuestro cerebro, condensada en su corteza por muchas generaciones de opresores con máscara de fanatismo y oprimidos con careta de hipocresía. ¿No hemos salido perdiendo mucho más con esa selección *à rebours*, que si se hubiera dejado en paz á demonomaníacos, brujas, judaizantes, moriscos, cristianos nuevos y herejes de todas las calañas? En cambio, no tendríamos envilecida el alma nacional por aquellos funestos errores y debilidades de nuestros antepasados. ¡Vaya una selección más triste! Hemos perdido la virilidad de la inteligencia y somos unos eunucos morales en la vida moderna. Sólo da alientos para lo futuro el mirar al pasado y ver cuánto poderío ha perdido ya la tribu de Leví, el judaísmo pseudo-cristiano, hasta en la patria de los Torquemada, Lucero, Arbués, Daza, Sandoval y demás opresores del alma española.

La tercera y última parte de *La locura en la Historia* se ocupa de la casa de Austria y la decadencia de España: Carlos V, Felipe II, su fanatismo y sus persecuciones religiosas. La conclusión de la obra del Doctor Ramos Mejía no puede ser más instructiva: debiera sabérsela de memoria todo ciudadano español y hacérsela aprender á sus hijos de uno y de otro sexo. Por el contrario, los manuales de Historia patria enseñan á la juventud hechos falseados y explicaciones absurdas, con gran provecho de quienes nos degradan y explotan, con horrible daño del país y de su engrandecimiento á la moderna. Valdría más no saber ni una palabra, que empaparse en la falsa dirección de los manuales de Historia de España: fue falsa y mala cuando acaecían los hechos historiados; es mala y falsa para aleccionarnos al presente y en lo venidero. Esos libros, escritos *ad usum delphini*, perpetúan una educación mental y moral de desdichas para nuestros hijos: servirán á los interesados fines de quienes nos han hundido en la abyección; pero nos siguen apartando de la comunidad mental de los pueblos civilizados, de la noble vida moderna. Ese concepto del ideal de España, petrificada en tres siglos de *otro tipo de civilización* opuesto al actual (del XVI al XVIII) nos fosiliza ahora, como nos mató antes. ¡Tanto valiera no tener más pasto intelectual que los libros de caballería y el Kempis! De no decirse la verdad histórica, vale infinitamente más suprimir la Historia de España en todos los grados de la enseñanza oficial y particular. Si la crítica no es libre de prejuicios, no es

crítica sino propaganda consciente ó inconsciente, interesada ó sincera, de errores funestos para la vida individual, social y política. La España del siglo XX no puede ni debe ser la del siglo XVI (sin meternos á discutir si entonces pudo ni debió ser de otra manera que como fue). Si no convenimos en esto y no nos adaptamos al medio civilizado europeo moderno, serémos la Turquía cristiana y se nos raerá del mapa de la civilización progresiva, como á la Turquía mahometana le va aconteciendo; como le acaeció á la Palestina judía en lucha contra Roma, que, aun pagana y sierva del Imperio corruptor, fue siempre más civilizada y progresiva que el sedicente pueblo elegido de Dios.

***

Las multitudes argentinas: así se titula el último libro publicado por el Dr. Ramos Mejía. De «estudio de psicología colectiva» lo califica el autor; y resulta serlo, en efecto, refiriéndose al pueblo argentino en su período colonial y en su período nacional. Es la obra mejor escrita de las tres que someramente analizamos; hace aguardar con impaciencia la publicación anunciada del volúmen *Rosas y su tiempo*, á la cual sirve este libro de introducción. Brillantísimo es el cuadro de la defensa de Buenos Aires, donde el elemento popular vence á un ejército invasor inglés que acababa de derrotar al general Liniers en Puente Chico; se da el mismo caso que en la defensa de Zaragoza contra los ejércitos napoleónicos, donde la multitud es la realidad viva y el general Palafox es un símbolo glorioso; y lo mismo sucede cuando más adelante el pueblo zaragozano, sorprendido por las bandas armadas de Cabañero, aplasta con viril arranque espontáneo á esas huestes del fanatismo. La defensa popular de Buenos Aires viene á dar conciencia de su fuerza á un pueblo nuevo, próximo á nacer en América entonces, robusto y en la plenitud de la vida nacional hoy. Es su bautismo de sangre nacional.

De ocho capítulos consta la obra, ocupándose sucesivamente de: la biología de la multitud, el hombre de las multitudes durante el virreinato, las primeras multitudes, las multitudes de la emancipación, la obra militar de éstas, la multitud de las tiranías, y la multitud de los tiempos modernos (dos capítulos). De su estudio resulta que la revolución y la independencia nacional no fueron improvisaciones políticas, sino fruto de muchas concausas que obraron durante dos ó más siglos, primero inconscientemente, y á la postre con plena conciencia y clara voluntad.

«La revolución argentina es la obra más popular de la Historia y la menos personal de toda la América latina.» Esto afirma y demuestra el autor, no viendo en ella un Simón Bolivar que la dirija y guíe hasta hacerla triunfar; el general San Martín no es tan necesario como el libertador de Venezuela; los caudillos argentinos son verdaderos pletogenetas, hombres de la multitud, cual sus propias bandas en armas.

Después de las multitudes del virreinato y de la emancipación, pinta vigorosamente las multitudes indias y mestizas de la *montonera* argentina, que fueron las masas de la tiranía democrática de Rosas en sus veinticinco años de dominación. Y, por último, analiza la multitud moderna y contemporánea, desde el inmigrante italiano hasta el *burgués aureus*, sin olvidarse de los hombres políticos de representación popular y nacional, *pletogenéticos* en cierto modo.

El Dr. Ramos Mejía se nos revela como un talento profundo, un sabio de universal cultura, un escritor brillante y elocuente, y como un hombre simpático por la bondad de ánimo que en sus libros transpira. Su estilo va siendo más castizo, y esperamos que su próxima obra acerca de Rosas será una publicación de gran aliento y de subidos méritos.

Manual teórico y práctico de las enfermedades de la nariz y de sus senos accesorios, por el D. D. RAMÓN DE LA SOTA Y LASTRA.—Un tomo de 495 páginas, con 68 figs.; Sevilla, 1899.—Cinco pesetas.

El sabio Profesor sevillano, que con el malogrado Dr. Ariza es uno de los fundadores de su especialidad en España, ha comenzado á publicar un tratado de enfermedades de la nariz, boca y garganta. Este *Manual* es el primer volumen de esa obra. Resume la práctica inteligentísima de una larga y provechosa carrera científica y profesional. Por tanto, tiene á su pro la experiencia y la madurez de juicio de un maestro concienzudo, capaz de servir de guía no sólo á los pantiatras y á los especialistas noveles, sino hasta á los más duchos y avezados. Eso mismo le da tanto sabor clínico como especulativo, subordinando lo segundo á lo primero.

Los tres artículos con los cuales comienza su precioso trabajo resumen con claridad y precisión la anatomía y fisiología de la nariz, como preliminar necesario para la rinoscopia ó técnica del reconocimiento de las fosas nasales. En los cuarenta artículos que siguen á los tres antedichos, estudia el famoso Catedrático de Patología quirúrgica en la Escuela de Medicina de Sevilla las enfermedades siguientes: rinitis aguda; hidrorrea nasal; rinitis crónica, purulenta de los niños y caseosa; rinoscleroma; rinitis atrófica, ulcerosa, diftérica y sifilítica; sífilis nasal heredada; rinitis tuberculosa, luposa y leprosa; cuerpos extraños en la nariz; rinolitos; parásitos y tumores nasales; pólipos mucosos (mixomas), fibrosos (fibromas), óseos (osteomas), cartilaginosos (condromas), papilares (papilomas), glandulares (adenomas), quísticos (cistomas), vasculares (angiomas), fibroplásticos (sarcomas) y cancerosos (cánceres); deformidades del esqueleto nasal; epistaxis; reflejos nasales; enfermedades de los senos accesorios y maxilares; mucocele; empiema de los senos maxilares; quistes del seno maxilar; enfermedades de los senos etmoidales, esfenoidales y frontales; tumores de los senos accesorios. El libro termina con un índice bibliográfico y otro alfabético. Son superiores á todo encomio, entre otros, los artículos que tratan de las rinitis *tuberculosa, luposa* y *leprosa*; todo médico hallará en esa lectura sólida enseñanza, de las que dejan honda huella en el recuerdo y se tienen presentes en muchas ocasiones á la cabecera del enfermo.

El juicio de los doctos en la especialidad (lo mismo en España que en el extranjero) será con justicia sumamente halagüeño para el Profesor señor la Sota. Pláceme que el mío, falto de autoridad, coincida con el de los hombres más peritos en la materia. El tomo I hace desear con avidez la publicación de los restantes, los cuales serán dignos de la merecida fama del ilustre autor.

Estadística sanitaria del Uruguay, por JOAQUÍN CANABAL, *Presidente del Consejo Nacional de Higiene*.—Montevideo, tipografía de la Escuela Nacional de Artes y Oficios, 1899.

En España tuvimos una publicación oficial titulada, si mal no recuerdo, *Boletín mensual de Estadística demográfico-sanitaria*, que duró unos seis años, poco más ó menos, y finó en 1885, tal vez á consecuencia de la epidemia colérica. Imperfecta y poco científica como era, sin embargo, ¡ojalá hubiese continuado saliendo á luz sin cambiar de forma, siquiera en un decenio! Vale más tener algunos datos comparables, aunque deficientes, que carecer de tan poderoso medio de información.

La República del Uruguay inaugura sus trabajos en esta importante materia, con un libro lleno de datos agrupados con cabal conocimiento de las necesidades propias de la demografía sanitaria y con sujeción á una buena norma de criterio estadístico. El primer volumen estudia el problema de la mortalidad exclusivamente, por espacio de dos quinquenios seguidos, analizándola en cada uno de ellos y descomponiéndola en grupos nosológicos, sobre todo en el de las enfermedades infecto-conta-

giosas. Quedan para años venideros los desglosamientos de la mortalidad por edades, sexos, estado civil, profesiones, etc. En el primer volumen se separa la mortalidad nosocomial de la domiciliaria, la del Departamento de Montevideo de las del conjunto de los demás (campaña) y se hace un resumen comparativo entre Montevideo, Buenos Aires y Río de Janeiro, capitales de las Repúblicas del Uruguay, Argentina y del Brasil, naciones estas dos últimas colindantes con la primera.

El Sr. Canabal describe previamente el crecimiento total, vegetativo y migratorio de la población en el Uruguay y en Montevideo, como igualmente en la campaña; esta última se subdivide en cinco zonas sanitarias naturales, al estudiar la mortalidad general y por grupos nosológicos. Con tales bases, con numerosos y claros gráficos además, resultan comparables los datos y se prestan á inducciones utilizables para la legislación y la administración sanitaria.

Esta publicación oficial es un buen modelo de estadísticas demográfico-sanitarias. Hacemos votos por que se complete cuanto antes y no se desista de ella. Respecto á imitar nosotros tales ejemplos en cosas serias, ¿quién lo espera de los gobernantes frívolos que siempre ocupan el poder? Gracias á que la nación española es muy superior en méritos efectivos á sus vulgares y osados administradores..... y algún día tendrán que ponerse los encargados de todos los poderes públicos algo más á nivel del país que los paga y soporta.

Estudios clínicos sobre Laringología, Otología y Rinología, su práctica y enseñanza actual en Europa, por el Dr. Ricardo Botey. Tomo I: Madrid, 1899.

Este libro equivale á un viaje de instrucción y recreo por los países más civilizados, en compañía de un sabio que nos va presentando á sus colegas extranjeros. Del modo más agradable se aprenden muchas y excelentes cosas, se conoce á especialistas famosos, se les ve en plena labor clínica y científica, se toman notas de los adelantos modernos, se recorren los hospitales, los dispensarios, los laboratorios, las bibliotecas, las cátedras, todos los lugares donde se puede aprender algo útil.

El Dr. Botey demuestra su entusiasmo por la especialidad que brillantemente cultiva, haciendo un largo y costoso viaje, publicando la relación detenida de él y dando un ejemplo más digno que fácil de seguir. Su libro tiene el encanto de todo lo que se ha *vivido*, como pasa con todos los libros de viajes y con todas las memorias personales. Ofrece un segundo tomo para ocuparse de la especialidad oto-rino-laringologista en España. También será de sumo interés, pero de más espinoso desempeño que el primero. La edición está presentada con gusto y la ilustran retratos de los especialistas notables, amén de grabados que representan instrumentos, planos, etc.

Higiene del niño: El Libro de las Madres, por el Dr. G. Aráoz Alfaro, *Profesor suplente de la Facultad de Medicina.* Un tomo de xv-317 páginas. Buenos Aires, librería científica de Agustín Etchepareborda; 1899.

He aquí una obra muy simpática: vulgarizar los hombres de ciencia la higiene infantil para uso de las madres, conveniencia de los hijos y beneficio de las naciones que desean ser fuertes y sanas. Dícese que una madre que no cría á su hijo, pudiendo hacerlo, sólo es media madre; pues bien, la que no sabe cuidar y educar á su prole, es un cuarto de madre. Cuando la ciencia se encerraba en infolios escritos en jerigonza sabihonda, las pobres madres, ignorantes de esos bienes, no tenían la culpa de tal deficiencia, más ajena que propia. Hoy que los sabios bajan de la cátedra y departen familiarmente con las madres, adoctrinándolas con sencillez acerca de la salud, la vida, la crianza y la educación de sus hijos, ya no tiene excusa ninguna quien descuide lo que tanto debe preocupar á quien tiene prole.

El libro del Dr. Aráoz tiene una exposición tan clara del asunto, que puede comprenderlo la mujer que sólo sepa el alfabeto. La tarea de vulgarizar la ciencia es tan meritoria como la de crearla, y es más útil que la pura especulación intelectual. Requiere hábil dominio del asunto y un exquisito sentido de la proporción. Cuesta menos hablar en greguería que en romance á los sabios chapados á la antigua. Pero también vale menos para la humanidad lo que sólo entienden (*ó no entienden*) los iniciados, que lo dicho llanamente para provecho común.

Divídese *El libro de las madres* en cinco partes: embarazo y parto; el niño y su crecimiento; alimentación del niño; la limpieza personal, la habitación y el mobiliario, los vestidos; higiene de los músculos y del sistema nervioso, higiene moral. Forman la obra 18 capítulos, dedicados á: higiene del embarazo; preparación del ajuar para el niño: el parto; cuidados al recién nacido; cuidados en los días ulteriores al nacimiento; desarrollo y crecimiento del niño; lactancia materna; conducta que debe observarse cuando ésta fuere imposible; lactancia mercenaria; lactancia artificial; lactancia mixta; destete; régimen alimenticio en la segunda infancia; higiene de la piel y mucosas, cuidado de la boca y los dientes; vestidos en la segunda infancia; habitación, calefacción y alumbrado; muebles, juguetes, limpieza; educación física; educación moral é intelectual. Por último, un apéndice trata de los cuidados que deben dispensarse en caso de enfermedad ó accidente mientras llega el médico, vacuna, enfermedades contagiosas.

Las cuestiones están detalladas con gran sentido práctico, no dejando las cosas en el aire. De no hacerlo así, estas obras no sirven para el fin que se proponen, por falta de fijarse en la realidad y sobra de atender á los libros didácticos para estudiantes ó médicos.

VARIEDADES

Una carta de interés general.—D. Federico Rubio y Galí ha recibido de San Fernando (Cádiz, Enero 20, 1900) la siguiente carta, acerca de la cual llamamos la atención á nuestros lectores. Dice así:

«Mi respetable señor y maestro: Molesto su atención suplicándole se digne dispensarme. Estimo en tanto su opinión y confío en su mucha bondad hasta tal extremo, que no dudo en dirigirme á usted haciéndole la siguiente historia clínica.

»Se trata de una epidemia doméstica de escarlatina. El primer atacado fue una niña de poco más de cuatro años: el exantema se presentó franco, con sus síntomas propios, sin complicaciones, siguiendo el curso natural, y se resolvió casi sin tratamiento. El segundo lo fue dos días después del anterior: niño de cinco años y medio, nervioso, endeble, delicado, algo escrofuloso. La fiebre de invasión fue, como casi siempre, de más de 40°, acompañada de síntomas que hacían temer la eclampsia: rechinamiento de dientes, temblor en las manos, saltos de tendones, gran cefalalgia; la erupción se presentó franca, pero la angina fue desde su principio diftériforme. Toda la boca posterior se cubrió de falsas membranas delgadas que invadieron pronto hasta los pilares anteriores y que se reproducían rápidamente á pesar de los medios apropiados que para combatirlas se emplearon (lociones boratadas y fenicadas, otras con ácido láctico en solución concentrada, etc.). Se decidió al cuarto día por las inyecciones de suero antidiftérico Behring, empleando una del número 2, y durante las primeras veinticuatro horas dos del número 3. El resultado fue nulo: el envenenamiento siguió, la temperatura se mantuvo siempre en 40° poco más ó menos; el exantema siguió sus períodos naturales, falleciendo el enfermito al séptimo día de la invasión, no por parálisis, ni por asfixia, sino por hipertermia.

»Dos hermanitos del niño anterior se aislaron, pero ya llevaban el gérmen y poco después fueron invadidos de la escarlatina, clara, evidente y en la misma forma que su hermano: uno era de tres años, de buena constitución, robusto y lleno de vida; la otra, una niña en la lactancia. El primero presentó la angina diftérica desde su principio, pero las membranas eran muy delgadas, blancas, poco adherentes, fétidas: en el más pequeño tenían peor coloración, parecían más gruesas, eran más diftéricas.

»Ante el fundado temor de haber inyectado tarde el suero en el primer enfermo, se empleó en estos dos inmediatamente. Tanto en uno como en otro se inyectaron dos ampollas del número 2 durante las veinticuatro horas. El resultado fue nulo: la fiebre siguió en el niño casi constante en los 40° á pesar de los baños tibios, de pociones tónicas y de cuantos medios se empleó; las membranas se reprodujeron más gruesas, más adherentes, en mayor número, pero no invadieron la laringe aunque sí las fosas nasales, ni tampoco se presentó la asfixia como final del cuadro ni hubo parálisis alguna; vino la muerte por infección, por envenenamiento, por hipertermia, á los catorce días, ocurriendo lo mismo á la más pequeña, que como le he dicho fue invadida el mismo día que el anterior, á los diez y ocho días.

He descrito tan á la ligera los casos anteriores por no molestar su atención; pero puede asegurarse que la escarlatina siguió el curso natural en cuanto al exantema, presentándose en los tres casos la albúmina en las orinas al segundo día, y que las inyecciones de suero no tan sólo no aliviaron los síntomas locales ni los generales, sino que fueron contraproducentes.

»Mejor que yo conoce usted cuanto acerca de la complicación de la

difteria en la escarlatina se ha escrito y se ha dicho. En los casos citados antes, no se hizo, como era preciso, el examen bacteriológico de las membranas, por carecer de medios apropiados. No sabemos, por lo tanto, si existía el bacilo de Loefler al principio de la escarlatina. A juzgar por los caracteres clínicos, por lo fácilmente que se desprendían las membranas, por su color, tenuidad, falta de densidad, etc., no lo parecían; al final de la dolencia, entonces sí que parecían diftéricas. Quizás lo fueran *de visu*, pero no bacteriológicamente reconocidas.

»Ahora bien (y este es el objeto principal de mi consulta), si es un hecho demostrado que el suero de un animal inmunizado para los efectos de una bacteria puede aumentar la virulencia de otra, se me ocurre la siguiente pregunta: ¿será posible que el suero antidiftérico inyectado en un enfermo de escarlatina aumente los efectos del veneno escarlatinoso? ¿Será posible también, que la difteria atenuada, que con el suero se le inyecta al escarlatinoso, encuentre al organismo en condiciones de aumentar en virulencia, originándose una verdadera difteria que complique la escarlatina? ¿Sería más oportuno en casos de esta índole inyectar el suero anti-estreptocócico?

»Estas son mis dudas: esto es lo que desconozco. La contestación á estas preguntas es lo que ruego á usted me dé, pidiéndole mil perdones por la libertad que me tomo molestándole á usted. Y en caso de no ser estos asuntos claros y demostrados por la clínica, ¿no podría usted, valiéndose de su REVISTA, que con tanto placer y tanto fruto leemos los médicos todos, poner el tema á discusión?

»Repito á usted me dispense, aprovechando esta ocasión para ofrecerme de usted su humilde servidor, q. b. s. m, PASCUAL JUNQUERA.—Su casa: Real, 90.»

NOTA.—La presente carta, escrita al correr de la pluma, sin pretensiones ni aparato científico, es la expresión de ese estado de angustia que en la práctica solemos experimentar cuando no quedamos seguros de si la terapéutica que hemos empleado ha sido conveniente ó perjudicial.

Puede estar tranquilo á este respecto el Sr. Junquera. Con inyecciones y sin ellas los enfermos hubieran corrido la misma suerte. Por nuestra parte, no podemos resignarnos á considerar la seroterapia ineficaz en la difteria pura. Pero pecaríamos de crédulos si tuviésemos fe en los casos asociados, complicados, y en ciertas *epidemias de difterias graves*. En éstas, la potencia infectiva es tal, que ni tiempo hay para que el organismo reaccione contra el agente de la muerte.

Aún siento en el corazón cierto rescoldo doloroso, cierto escozor, al recuerdo de una tragedia parecida á la que aquí se relata. No se emplearon inyecciones; pasó hace más de treinta años.

Un condiscípulo mío de primeras letras, N. Cortázar, llegó á tener por familia cinco hijos: el mayor, de siete años; el menor, de pecho. Uno fue acometido de escarlatina con difteria y falleció; los restantes, unos tras otros siguieron en breves días la misma suerte, pero sin exantema; uno, hasta sin placas membranosas, de gangrena naso-faríngea; ninguno de asfixia; todos por infección, del quinto al segundo día. El ama de leche del niño más pequeño fue contagiada; tuvo fiebre y placas diftéricas en los pilares de la faringe, pero no tuvo necesidad de guardar cama y curó pronto con dos ó tres pinceladas de tintura de iodo.

El germen era el mismo; y sin embargo, ¡qué distintos estragos en los niños que en la mujer!

¡Qué ejemplo más elocuente respecto á las condiciones del terreno!

Hechos vulgares valen á veces más que muchos capítulos científicos. Pongamos en un lugar obscuro dos pedazos de pan, uno tostado y otro sin tostar. A los pocos días, el último estará mohoso, cubierto y penetrado de aspergilus y penicillus; el tostado, indemne. El ama, aunque invadida, estaba tostada; los niños, humedecidos.

La cuestión que el Sr. Junquera propone es otra, y capital. ¿Será el

suero provocador de la difteria, ó al menos de la mayor gravedad en los casos de origen escarlatinoso?

En el ejemplo de la familia Cortázar se ve que, sin inyecciones, el resultado no pudo ser peor. No obstante, ábrase discusión sobre este punto.

Nos agradará ver que, sin pretensiones, sin vestirse toga, sin ponerse birrete, así, familiarmente, según está la carta escrita, diga el que quiera lo que le parezca.

Creemos que la Ciencia adelantará más á medida que se democratice más y se despoje de vanos embelecos.—*F. R.*

La enucleación del chancro infectante, como profilaxis de la sífilis constitucional, por el Profesor MANUEL RUIZ GARCÍA.—No son hechos nuevos los que voy á relatar; mas se acude tan pocas veces en la práctica á los beneficios de la enucleación del chancro sifilítico, y son tan numerosos aún los que no han abandonado las ideas anticuadas de que el chancro es la primera manifestación local de la sífilis constitucional, que no creo ociosa la publicación de unos cuantos casos prácticos, que son en mayor número y de resultados más lisonjeros que lo corriente, por la índole de los buques de guerra, en los que el inoculado acude pronto á los cuidados del Médico, ó es descubierto en las frecuentes visitas sanitarias.

En Filipinas, donde por las condiciones climatológicas, y mayor virulencia del veneno en la raza indígena, ó por la poca resistencia que oponen á los progresos de la infección los palúdicos y anémicos, la sífilis acorta los plazos de expansión y la forma galopante ó maligna es frecuente, fue donde puse en práctica la idea ya conocida de la excisión de la esclerosis primitiva; porque un solo buen éxito, dada la gravedad que allí alcanza, podía justificar todas las tentativas infructuosas.

Tenía gran fe en el procedimiento, convicción nacida del concepto general de las inoculaciones animadas, de las que no había razón suficiente para separar á la sífilis: si el sitio del chancro había servido de puerta de entrada para el virus, lógico era pensar que allí se desarrollaban las primeras colonias; explicando la esclerosis los estudios, entonces recientes, de Metchsnikoff, como también el por qué, en algunas ocasiones, no seguía la sífilis constitucional al chancro infectante.

A un oficial, D. V. V., fue el primero á quien propuse la operación. He aquí su hoja clínica: á los veintisiete días del último coito, notó en el borde prepucial un nódulo duro é indolente del tamaño de un garbanzo pequeño, que se podía circunscribir al tacto en toda su periferia; superficie roja y algo erosionada; no se apreciaba linfangitis ni infartos ganglionares; á primera vista, parecía se trataba de un chancro sifilítico no ulcerado, que comprobó, á mi juicio, al día siguiente, el aparecer cubierto de una costra de exudación, como asimismo lo consideró mi compañero el Sr. Castro, á quien consulté.

Con la tijera dí un corte sobre tejido sano, quedando una herida ovalada, cuyos bordes uní con un punto de sutura; al sexto día, la cicatrización era completa, y año y medio después no se había presentado ningún síntoma sospechoso.

En dos años, hasta Agosto de 1893, hice á bordo del crucero *Don Juan de Austria* siete enucleaciones, tres con resultado completo; en dos de los fracasados existían infartos ganglionares, pero no muy manifiestos, y aunque fueron tratados localmente con fricciones mercuriales, los síntomas secundarios se presentaron; pero siendo digno de notar la lenidad de ellos, que cedieron fácilmente al tratamiento específico. En otro, que no se apreciaban infartos ni linfangitis, aparecieron los infartos ganglionares de ambas ingles, cuando ya estaba cicatrizada la herida de la excisión, siguiendo también la enfermedad un curso benigno.

Del cuarto fracaso merece darse conocimiento: S. A., ayudante de máquina, diez y nueve años, constitución débil, antecedentes reumáticos;

poco cuidadoso de su persona; prepucio sumamente estrecho; chancro ulcerado, con gran base de induración; no sabía fijamente el tiempo de la aparición, como tampoco el del coito sospechoso; presentaba una cicatriz en la ingle izquierda, de un bubón supurado un año antes; alguna induración en sus alrededores, pero sin infartos manifiestos en ninguna de las dos ingles, y sin señal de linfangitis; después de enuclear el chancro de un tijeretazo, se hizo la circuncisión; á los cuatro días de la operación, se presentó una pápula en la piel del pene, á tres centímetros de la línea suturada; también se excindió por ir en aumento su tamaño y dureza; la herida primitiva había curado por primera intención, excepto un punto en el sitio correspondiente al frenillo que, al décimo día, apareció ligeramente esclerosado; al duodécimo, la cicatriz del bubón se abre en dos pequeños puntos, y al mismo tiempo se empiezan á notar los infartos de los ganglios póstero-laterales del cuello; á los veinte días de la operación se inicia la psoriasis palmar y plantar, y poco tiempo después la onixis y la iritis; tratado por las inyecciones hipodérmicas de sublimado, desaparecen todos los síntomas, pero sin impedir la pérdida de todas las uñas de las manos, y algunas de los dedos de los pies; el tratamiento completo duró tres meses, siendo dado de alta con regresión aparente de sus infartos.

A los cinco meses se presentó aquejando dolores de cabeza y articulares, con apirexia, que cedieron al ioduro potásico, pero sin poder determinar si era la base reumática ó sifilítica la ocasionante. Seis meses después fue atacado de accesos gastrálgicos y ciáticas intermitentes, que hubieran dado lugar á confusiones en un país tan dominado por la malaria; mas sus antecedentes y el exceso de sensibilidad en las apófisis espinosas dorsales superiores, hacían presumir se iniciaba el desarrollo de algún proceso esclerósico ó gomoso de esa región de la médula; y así debió ser en efecto, puesto que las inyecciones hipodérmicas de sublimado y el ioduro potásico hicieron desaparecer el padecimiento; dos años después continuaba en buen estado de salud.

Posteriormente he reflexionado acerca de este caso; pudo ser, que lo que tomé por segundo chancro fuera una pápula condilomatosa, por estar ya la enfermedad generalizada por el tejido cicatricial y restos de ganglios del bubón antiguo, que es probable sirviera de segunda etapa al virus sifilítico, con anterioridad á la ablación del chancro.

En el aviso *Marqués del Duero*, en el espacio de otros dos años, hice la ablación en nueve casos, con cuatro buenos éxitos; con la particularidad de que en uno de ellos (casado que iba á regresar á la Península) existía un ganglio infartado en la ingle derecha, que fue extirpado al mismo tiempo que el chancro; también hay que tener en cuenta, que fue sometido durante diez días á las fricciones mercuriales, dos gramos diarios, para asegurar en cuanto fuera posible el resultado. Tres años después continuaba sin la menor manifestación sospechosa.

De los casos que no dieron resultado, á uno se le extirpó un ganglio y fue sometido á las fricciones prematuras; en dos, se induraron los bordes de la herida, no obstante la falta de infartos; en el cuarto, sólo era perceptible el cordón de la linfangitis, que se trató con pomada mercurial; y el quinto, mi criado, que tenía un chancro mixto, quizás por deficiencia de la antisepsia, se ulceró la herida con fagenedismo, siendo el único caso en el que la sífilis no apareció mitigada con la exéresis.

En el Arsenal de la Carraca también he tenido la ocasión de hacerla tres veces: en dos de ellas, el resultado satisfactorio pudo ser comprobado por la observación posterior; en el otro, aunque la herida curó por primera intención, dejé de saber de él al poco tiempo. En estos casos, el diagnóstico estaba aseverado por la opinión de los señores Aldayturriaga y Jurado.

En Río de Oro hice dos con buen resultado, aunque en uno no tenía seguridad en el diagnóstico; pero aunque solamente hubiese sido chancro blando, siempre resulta beneficioso para el enfermo el tratamiento.

Y finalmente, en el *Pelayo*, dos extirpaciones, con buen éxito una de ellas, en un cabo de cañón que quería aprovechar nuestra estancia en el Ferrol para casarse: la induración invadía el redete y algo del balano; fue operado con el bisturí y hubo en la herida del glande bastante hemorragia, contenida con una torunda de algodón humedecida en esencia de trementina (el termo-cauterio se inutilizó en el acto operatorio); el resto de la herida cicatrizó por primera intención, siendo dado de alta á los quince días, aunque no se le autorizó para el casamiento hasta un mes después. A los siete meses (en Marzo de este año), no había tenido novedad: el Sr. Sánchez Otero corroboró el diagnóstico de ambos casos, ayudándome en la operación del último.

En total, resultan de mis notas 23 ablaciones, 12 con buen éxito, 2 dudosas y 9 infructuosas; es un resultado que indudablemente invita á continuar el método.

No se me oculta que en la práctica particular disminuirá notablemente el número de casos en que esté indicada la exéresis, por la apatía del paciente y por la indolencia del padecimiento; pero de eso, á considerarlo como un despropósito, como hay muchos que así lo creen, hay una gran distancia. Lo que se impone es no perder tiempo con esclarecimientos del diagnóstico; que en todo caso se hace un gran beneficio al enfermo acortando la duración del padecimiento si se guardan rigurosamente las prescripciones de la antisepsia.

Un chancro que esté situado en el prepucio ó en la piel, fácilmente deslizable, sin acompañarse de síntomas de absorción linfática, es el *desideratum* de la indicación; si la esclerosis invade el glande, siempre lo he considerado como poco favorable, porque la mucha vascularidad hacía suponer la infección general rápida; mas el caso del cabo de artillería me anima á su prosecución.

Tampoco constituyen contraindicación manifiesta los infartos ganglionares, si son pocos y del plano superficial: su extirpación es cosa fácil, debiendo ir acompañada de fricciones de pomada mercurial en el pene é ingles; y mucho mejor resultará seguramente, si en el trayecto de los vasos linfáticos y ganglios sospechosos se inyectan soluciones mercuriales, como las de benzoato de mercurio, en el día recomendadas.

Algunos son partidarios de la cauterización: podrán impresionar menos al paciente los cáusticos potenciales, pero su acción no es fácil llevarla de una manera rápida á los límites sanos precisos; y en cuanto á los actuales, no les veo indicación más que cuando haya que interesar el glande, ó en otra clase de tejidos densos, como en el labio; en los casos corrientes retardan la cicatrización por primera intención.

Profilaxis individual contra las infecciones del aparato respiratorio y tratamiento abortivo de la rino-bronquitis simple á frigore, por el Dr. Francisco Ledesma Casado, *Profesor del Instituto de Terapéutica Operatoria* (1).—Indudablemente los órganos respiratorios, son de todos los de la economía, quienes mayor contingente dan á la morbilidad y á la mortalidad, al menos en nuestros climas. No traigo estadísticas que demuestren esta afirmación en cuanto á la morbilidad; pero es tan pública y notoria la inusitada frecuencia de los corizas, las faringitis y las laringo-bronquitis, las pulmonías y las pleuresías agudas, en la práctica diaria, lo mismo en la ciudad que en el campo, que sin temor de equivocarme puedo asegurar que constituyen la patología reinante en los climas templados y fríos la mayor parte del año.

Siguen en orden de frecuencia las afecciones crónicas de dicho aparato y sus anejos; hasta el punto de asombrar el contingente tan numeroso

---

(1) Comunicación presentada al IX Congreso Internacional de Higiene y Demografía.

de enfermos que dan á las consultas públicas de pecho los tuberculosos y catarrosos crónicos del pulmón y de los bronquios y el no menos numeroso de ocenas, catarros naso-faríngeos, otitis medias, faringitis y laringitis crónicas que se ven en las de la especialidad oto-rino-laringológica; abundancia de afectos que sólo se explica por el fácil acceso de estos órganos á las infecciones y el completo desconocimiento y abandono de la Higiene especial de los mismos para evitarlos.

No es menos evidente la enorme mortalidad que ocasiona este grupo nosológico; pues tomando como tipo de comparación la capital de España, el adjunto cuadro estadístico prueba que sólo las afecciones de pecho produjeron en el quinquenio de 1888 á 1892 el 37'46 por 100 de la mortalidad total.

Resúmen de los fallecidos por enfermedades de pecho en Madrid, durante los años de 1888 á 1892.

		1888	1889	1890	1891	1892	TOTALES.	PROPORCIONES POR Mil en relación con la población.	PROPORCIONES POR Ciento en relación con la causa.
	Tuberculosis.	1.317	1.892	1.888	1.578	1.640	8.260	3,42	8,75
Aparato respiratorio.	Laringitis	241	244	280	281	237	1.183	0,49	1,26
	Bronquitis. . . .	1.903	2.412	2.127	2.040	2.291	10.773	4.84	11,18
	Pulmonía.	1.850	2.111	2.692	1.784	1.634	9.521	3,94	9,96
	Pleuresía.	46	41	38	37	49	217	0,09	0,23
	Demás enfermedades.	1.702	1.571	1.559	663	662	5.757	2,38	6,08
	Totales . . .	6.559	8.277	8.084	6.278	6.513	35.711	14,66	37,46

Ahora bien; consignados estos hechos que á guisa de prólogo he querido precedan á mi trabajo, excusado me parece encarecer la importancia de todo estudio ó investigación que tienda á descubrir los medios de prevenir estas afecciones ó hacerlas abortar en su principio, evitando así las muchas molestias que producen y aminorando la mortalidad considerable que ocasionan.

Afortunadamente este problema, al parecer tan magno, creo que lo resuelve fácil y sencillamente la higiene. Yo por mi parte tengo la persuasión de que utilizando y vulgarizando los medios que con aquel fin he experimentado hace años en mi persona misma y en muchos de mis clientes, la patología del aparato respiratorio, en lo que toca á las infecciones, sufrirá una evolución altamente favorable. Mas antes de exponer aquellos medios, voy á consignar mi criterio respeto á la etiología y patogenia de las mismas, con el objeto de razonar mi tratamiento.

Comienzo afirmando respecto de la etiología, que las pulmonías, pleuresías, bronquitis, corizas *á frigore* y en general la inmensa mayoría de las afecciones agudas y muchas de las crónicas, incluyendo en éstas la tuberculosis pulmonar, son infecciosas: es decir, producidas por agentes vivos que casi siempre proceden directamente del exterior, los cuales penetrando por las vías naturales (boca, fosas nasales y faringe) permanecen allí retenidos y aprisionados esperando ocasión propicia para desarrollar sus efectos morbosos. A confirmar esta opinión concurren de consuno la experimentación y la clínica. El microscopio ha descubierto verdaderas colonias de micro-organismos en la boca y faringe de los individuos sanos: muchos de acción patógena nula, otros más ó menos probable y algunos probada y reconocida, de los cuales surgen seguramen-

te, por acción individual ó simbiósica, las múltiples infecciones de la boca, la faringe y aparato respiratorio, puesto que la observación clínica nos enseña que manteniendo aseadas y limpias aquellas cavidades, dichas infecciones no tienen lugar sino rara vez; y si se inician por casualidad, persistiendo en los recursos de limpieza pronto desaparecen.

Yo no niego que en el organismo existan causas predisponentes para los catarros naso-faríngeos y laringo-bronquiales, á juzgar por la extraordinaria frecuencia con que en unos individuos se desarrollan y en otros no, aunque todos se hallen sometidos á las mismas influencias exteriores; es de notar igualmente la facilidad y rapidez con que en éstos se curan y la propensión á la cronicidad que en aquéllos se observa; pero estas disposiciones morbosas especiales, debidas á desequilibrios nutritivos, comprendidos en la designación común de diátesis ó braditrofias, necesitan siempre el concurso de los agentes microbianos, únicos factores que determinan el proceso infeccioso. Creo, además, en la acción patógena de los bruscos enfriamientos, y sobre todo de la fatiga intelectual ó física, debida al exceso del trabajo ó al abuso de los placeres; como creo no menos en la acción patogénica de la depauperación, ocasionada por una alimentación insana ó insuficiente, por la permanencia en atmósferas confinadas ó deletéreas y por el influjo de pasiones morales deprimentes. Pero todas estas causas aisladas ó reunidas, sin el agente microbiano concomitante, producirían hipertrofias, discrasias, intoxicaciones ó neurosis: jamás infecciones, como son de hecho aquellas flegmasias cuando sobrevienen espontáneamente.

El frío, la fatiga, la inanición, el ambiente gastado y las pasiones tristes obran sólamente en el proceso de la infección deprimiendo las energías vitales, rebajando el poder microbicida de las células y elementos protectores del organismo, creando, en fin, un medio abonado para que los agentes microbianos, antes impunes, entren ahora en acción, determinando el estado morboso; pero si el agente vivo falta, el proceso patológico no tiene lugar. Se me dirá, no obstante, que siendo esto científicamente exacto en el estado actual de nuestros conocimientos, no parece menos cierta la imposibilidad de mantener asépticas las vías respiratorias, hallándose continuamente abiertas y en contacto con el ambiente por medio del aire que sin cesar las atraviesa en el acto respiratorio. Mas si bien este argumento parece tener alguna fuerza, no la tiene en realidad por la sabia conformación anatómica de las vías respiratorias superiores, providencialmente constituídas para que sirvan de filtro al aire destinado á la hematosis. La serie numerosa de cavidades, senos y celdillas que forman las fosas nasales, verdadera entrada del aparato respiratorio, hace que el aire, al llegar al pulmón, se considere verdaderamente aséptico, pues la extensa mucosa nasal y faríngea, húmeda y embadurnada de moco, retiene y aprisiona los agentes extraños que el aire lleva en suspensión, privándole de toda impureza sólida, orgánica, inorgánica ó viviente.

Ya sé yo que esta propiedad no es eficaz en absoluto, y pruebas de ello son los casos de pneumoconiosis que nos ofrecen los obreros de ciertas industrias, y que demuestran de manera indubitable la llegada al pulmón de partículas sólidas suspendidas en el aire; pero presumo que ello es debido á que estos individuos practican inconscientemente la respiración bucal, y de otra parte al descuido en la limpieza de sus fosas nasales, dando lugar á que la mucosa se sature de polvo y pierda su aptitud para cumplir aquellas salutíferas funciones. Por otra parte, no hace falta que la asepsia de las cavidades buco-naso-faríngeas sea matemáticamente absoluta; tampoco lo es la que hacemos diariamente de la piel por medio de los baños, las lociones ó las abluciones, y sin embargo es lo bastante para mantenerla suficientemente limpia y preservarla de las afecciones parasitarias é infecciosas que con tanta frecuencia padecen los individuos que ignoran ó desprecian aquellas prácticas higiénicas. Estos hechos parecen establecer analogías entre las infecciones y las in-

toxicaciones, en las cuales los efectos son, para una misma substancia, proporcionales á la cantidad. Basta, pues, con que tengamos aseadas y limpias aquellas cavidades por los medios adecuados, que luego estudiaremos, aunque no lleguemos á la asepsia ideal ó quirúrgica, para que nuestro objeto profiláctico se cumpla satisfactoriamente.

Dos son los medios que yo propongo para lograr aquel fin: 1.° La práctica de la respiración nasal; 2.° Los lavados cotidianos de la boca, las fosas nasales y la faringe.

La respiración nasal es una práctica higiénica altamente saludable. Por ella, el aire, al atravesar las fosas nasales, se calienta, pierde muchas substancias nocivas que lleva en suspensión, y llega á los pulmones en condiciones de pureza y temperatura muy favorables. En cambio, cuando la respiración es bucal, el aire entra en los bronquios frío y cargado de materias extrañas, causa principal de los catarros persistentes que observamos en los individuos que tienen esta funesta costumbre, y en aquellos que sufren obstrucciones nasales de cualquiera especie.

Los lavados son el complemento de la respiración nasal, pues con ellos se consigue mantener en estado suficientemente aséptico la boca, las fosas nasales y la faringe, puntos de partida de la gran mayoría de las infecciones del aparato respiratorio. Además, la práctica de estos lavados, según veremos después, es sumamente sencilla y económica; y sus virtudes, no solamente son preservativas, sino curativas en alto grado, constituyendo el mejor tratamiento abortivo de los corizas y bronquitis *a frigore*. Ya los lavados gozan hace tiempo de elevado prestigio en higiene y en terapéutica. No son otra cosa los baños, las lociones, las abluciones y cuantos procedimientos emplea la hidroterapia higiénica para mantener limpia la piel y preservarla del parasitismo y las infecciones. Con lavados prevenimos y tratamos con éxito las infecciones puerperales; con lavados combatimos las infecciones de la uretra y de la vejiga de la orina; lavamos el estómago, para curar ciertas intoxicaciones y fermentaciones anómalas del ventrículo abdominal; atacamos con purgantes y lavados las infecciones del intestino; y lavamos hasta la sangre, por medio de inyecciones venosas, en ciertas infecciones generales. De consiguiente, el lavado, recurso acreditado y de moda en la actualidad contra tantas infecciones, no ha de ser menos beneficioso ni conveniente en el grupo especial que nos ocupa. La observación, por otra parte, me lo ha confirmado en múltiples y repetidos casos. Demostrada, pues, la eficacia de este medio, voy á exponer brevemente la manera de cumplirlo.

El lavado naso-faríngeo debe practicarse con una disolución templada de sal común al 7 por 1.000, ó sea en análoga proporción á la contenida en el suero sanguíneo. He observado que esta proporción debe ser precisa y exacta. Si se hace con agua sola, aunque esterilizada, el escozor que produce la convierte en molesta y dolorosa; si se practica con mayor cantidad de cloruro sódico, el exceso de sal común ocasiona los mismos efectos; mientras que en la proporción indicada produce una sensación agradable, humedece y suaviza la mucosa, disuelve y arrastra el moco, desobstruye los canales y permite una respiración fácil y completa. El agua basta que sea potable, y su temperatura á placer, cuando se use como preservativo; las sesiones, dos al día—antes del desayuno y después de la última comida—y cada vez en cantidad de 250 gramos. En cambio, cuando se usa como abortivo, será preciso aumentar la temperatura del agua cuanto resista la mucosa, y hacer tres ó cuatro lavatorios al día; con lo cual, *un relativo descanso y prudentes medidas de abrigo*, abortará la bronquitis ó el coriza rápidamente.

Proscribo en absoluto el uso de polvos antisépticos en forma de rapé, porque ensucian en lugar de limpiar; y no empleo otras soluciones que la de cloruro de sodio, por ser la más útil y económica.

Tres procedimientos hay para practicar los lavados nasales: el de las irrigaciones, las pulverizaciones y las sorbiciones. Las irrigaciones tienen el grande inconveniente de necesitar aparato, y ser por este hecho one-

rosas para las clases pobres; no lavan más que las cavidades nasales y la faringe post-nasal, y ocasionan á veces sorderas, vértigos y aturdimientos, que si bien suelen ser pasajeros, en ocasiones, por el contrario, son durables y siempre molestos para el individuo.

Las pulverizaciones necesitan aparato y no lavan tan completamente como las irrigaciones ó las sorbiciones; pero son muy útiles y provechosas para los niños, en los cuales no es fácil emplear las irrigaciones, y mucho menos las sorbiciones.

En cambio, para el adulto no hay nada que supere ni iguale á las sorbiciones. Con ellas no se necesita aparato ninguno especial. Basta para practicarlas un vaso ordinario de cristal de 250 gramos de cabida, llenarlo de agua templada, disolver en ella 2 gramos próximamente de sal común y consumirla toda en sorbiciones nasales, aplicando el vaso á los orificios anteriores de la nariz y sorbiendo con alguna fuerza para que el agua vuelva á salir en parte por la boca, de donde se recoge en una jofaina, quedando la operación terminada. La sorbición, á más de ser un procedimiento rápido y económico, es mucho más útil, porque sin tener los inconvenientes de la presión por el irrigador que apuntamos anteriormente, hace un lavado mucho más completo que éste y las pulverizaciones; pues el agua, al salir por la boca, barre y arrastra todos los productos existentes en las fosas nasales, la faringe y las fauces, con lo cual resulta limpia una superficie mucho más extensa. Hasta la misma laringe y la tráquea participan de los beneficios de este procedimiento; pues á veces, cuando la sorbición nasal se hace con fuerza, llegando el agua hasta aquellos conductos, provoca golpes de tos y náuseas que dan lugar á la expulsión de las mucosidades que contienen. Elijo por todas estas razones, como procedimientos preferibles: para los adultos, las sorbiciones; y para los niños las pulverizaciones, ó aún mejor, las irrigaciones sin presión por medio de una pera de caucho, cuyo orificio, adaptándose perfectamente á los anteriores de la nariz, permite hacer la operación con facilidad y sin molestia alguna.

El lavado de la boca se debe practicar á continuación de las comidas y tantas veces cuantas hayan sido éstas. El líquido preferible para esta operación es también el agua potable y templada en forma de colutorios; asociando á éstos las fricciones con un cepillo, á fin de que no quede resto ni partícula alguna alimenticia que pueda descomponerse por su permanencia en la cavidad. Al agua se pueden añadir unas gotas de algún dentífrico agradable, sobre todo cuando haya caries dentaria, para hacerla antiséptica; pero, á falta de éste, bastan el cepillo y el agua con alcohol simple ó alcanforado para cumplir bien la indicación.

La respiración nasal y los lavados de la cavidad bucal y naso-faríngea, practicados diariamente y con sujeción á las reglas prescritas en los párrafos anteriores: tales son los medios profilácticos más eficaces y más factibles que yo aconsejo contra las infecciones del aparato respiratorio. Ellos por sí, y asociados á una conveniente cubicación y amplia ventilación de las viviendas humanas, valen más en mi concepto (y, sobre todo, son mucho más factibles y prácticos) que todos los demás procedimientos de desinfección inventados por la ciencia contra las infecciones que nos ocupan; pues siendo su vehículo principal el aire, y su puerta de entrada las aberturas naturales, que le dan paso al órgano de la hematosis, lo esencial para prevenirlas será que el aire sea puro y que aquellas cavidades de entrada se hallen esmeradamente limpias. Yo, al menos, no conozco otros medios más racionales para evitar los corizas, las faringitis, laringitis y bronquitis, las pulmonías y las pleuresías infecciosas, y hasta la misma tuberculosis pulmonar, que los indicados; medios que están en perfecta consonancia con los cánones de la moderna cirugía en lo que toca á la profilaxis y curación de las infecciones quirúrgicas. Además, mis observaciones personales lo confirman de una manera concluyente. Siendo joven, y cuando por desconocer la bondad de estas prácticas higiénicas no las practicaba, padecía yo con frecuencia flemones de las en-

cías y caries dentarias, anginas y laringitis catarrales, corizas con obstrucciones nasales que me obligaban á respirar por la boca, bronquitis y toses rebeldes que sólo cedían después de largo tiempo á beneficio de revulsiones molestas. Desde que uso los lavados, por el contrario, rara vez me constipo; y si por casualidad sucede, mis catarros son nasales, se curan en dos ó tres días, y no hago cama ni interrumpo mis habituales ocupaciones. Otro tanto puedo decir de varios de mis clientes que usan el mismo procedimiento con idénticos resultados, preservativos y curativos.

Además, los lavados bucal, nasal y faríngeo evitan las estomatitis y gingivitis, las caries dentarias, alveolitis y osteo-periostitis de los maxilares, las obstrucciones y catarros de la trompa y del oído medio, las infecciones de las vías lagrimales, de los senos frontales y esfenoidales, y en general, de todos los órganos comunicantes por vía directa con el conducto respiratorio del cual proceden.

Unicamente hacen excepción á esta regla, *por ser otra su patogenia,* las infecciones de origen hematógeno (como ciertas tuberculosis primitivas del pulmón y las pulmonías denominadas metastásicas), las infecciones llamadas de vecindad, las de origen traumático y las producidas por la penetración de cuerpos extraños en las vías aéreas; pero éstas figuran en una proporción muy inferior con relación á las primeras, y tienen su profilaxis especial, que no he de estudiar aquí por no ser pertinente á mi objeto.

Con mucho gusto haría más extensas consideraciones sobre este punto tan interesante de la patología y de la higiene; pero, deseando ser conciso, como cumple á esta clase de certámenes, pongo aquí punto final en mi trabajo, formulando las conclusiones siguientes:

1.ª Las enfermedades del aparato respiratorio constituyen el grupo demográfico de mayor contingente á la morbilidad y mortalidad, (al menos en los climas templados), según demuestran las estadísticas correspondientes de la capital de España.

2.ª La numerosa proporción de aquellos afectos sólo es explicable por la extraordinaria facilidad de sus infecciones, habiendo de considerar como tales, no sólo aquellas que, como la tuberculosis, la difteria ó la grippe, tienen ya su agente microbiano reconocido y comprobado, sino también las pleuresías y pulmonías espontáneas y las corizas, faringitis, laringitis y bronquitis *á frigore,* en que el frío ó la fatiga sólo intervienen seguramente como causas ocasionales, y el germen conocido ó desconocido como agente determinante.

3.ª La frecuencia de las infecciones del aparato respiratorio no puede ser debida á otra causas que á su constante comunicación con el ambiente y al paso incesante del aire más ó menos cargado de gérmenes ó través de sus conductos en el acto respiratorio.

4.ª Esta vulnerabilidad real del aparato respiratorio á las infecciones está en cambio providencialmonte precavida y compensada por la sabia conformación de su entrada natural, las fosas nasales, destinadas por la naturaleza á filtrar el aire de sus impurezas, permitiéndole llegar en condiciones asépticas al verdadero órgano de la hematosis.

5.ª La boca y la faringe, por sus condiciones sépticas naturales, como órganos destinados al paso de los alimentos y bebidas, comparten con las fosas nasales la responsabilidad de aquellas infecciones, cuando el individuo, por ignorancia ó por descuido, no las mantiene convenientemente limpias y aseadas.

6.ª Según estas consideraciones, la profilaxis de las infecciones del aparato respiratorio requiere: 1.° aire puro y filtrado, 2.° asepsia de la boca, faringe y fosas nasales; cumpliéndose la primera indicación con la vida de campo, habitaciones amplias, mucha ventilación y respiración nasal; á la par que la segunda se satisface con los lavados cotidianos de aquellas cavidades, practicados en la forma y de la manera expuestas anteriormente.

7.ª Los lavados naso-faríngeos practicados cuatro veces al día con la

misma disolución de sal común, pero á la mayor temperatura tolerable, por la mucosa, constituyen el mejor abortivo de la rino-bronquitis simple *á frigore*, cuando á la vez se somete el enfermo á un relativo descanso y á las prudentes medidas de abrigo que la razón natural aconseja.

8.ª Los lavados bucales y naso-faríngeos practicados diariamente y como queda expuesto para el estado de salud, no solamente previenen las múltiples infecciones de los órganos respiratorios, sino también las estomatitis y gingivitis infecciosas, las caries dentarias, alveolitis y alveoperiostitis de la misma naturaleza, las amigdalitis comunes y diftéricas, y muchas otitis, dacrio-cistitis y sinusitis de los huesos del cráneo y de la cara; cuyas infecciones provienen en su mayoría, y por continuidad, del tejido de las fosas nasales, donde primitivamente se originan.

HIPÓCRATES.—ΠΕΡΙ ΔΙΑΙΤΗΣ ΟΞΕΩΝ . ΝΟΘΑ.—Acerca de la dieta en las enfermedades agudas: parte espuria. *Traducido por* Don Donaciano Martínez Vélez, *del Instituto Rubio.*

INTRODUCCIÓN

Aunque el presente libro es tenido generalmente por espurio, á mí me parece obra genuina de Hipócrates, y no de las peores. Procuraré exponer brevemente las razones que me obligan á pensar así.

De dos clases son los motivos por que juzgamos la autenticidad de una obra: motivos externos, por ejemplo, el testimonio de otros autores contemporáneos ó poco posteriores; y motivos internos, sugeridos por el examen atento del fondo y forma de la obra misma.

La autoridad de Galeno es el principal argumento en contra de la genuinidad de este libro. Dice así en el proemio de su Comentario IV: «En el libro de la *Dieta* no pocos *médicos han sospechado* (Ἐν τῷ περὶ διαίτης ὑπόπτευσον οὐκ ὀλίγοι τῶν ἰατρῶν) que la parte que sigue al capítulo de los Baños no es de Hipócrates; porque es muy inferior á la otra en el vigor de la exposición y en la exactitud de los preceptos. Con todo, no es injustificada la opinión de los que atribuyen esto mismo á Hipócrates, porque el pensamiento es conforme á su doctrina, de manera que puede uno sospechar que ha sido escrito por alguno de sus discípulos; y muy á menudo la redacción y el pensamiento son tan irreprochables, que vuelve uno á la creencia de haberlo compuesto el mismo Hipócrates, quien se disponía á escribir un libro donde enseñar el tratamiento de cada enfermedad en particular, como lo había prometido en el libro de la *Dieta*. Sin embargo, se hallan en esta parte algunos lugares que evidentemente no son dignos de Hipócrates, y menester es pensar que han sido añadidos al fin de los pasajes legítimos, como ha sucedido con las últimas partes de los Aforismos. Porque durando en la memoria de los hombres las primeras partes de los libros hipocráticos, aquéllos que hicieron adiciones las han hecho hacia el fin: esto es lo que ha sucedido en el libro de las *Heridas en la cabeza* y en el segundo de las *Epidemias*: y de este modo hallamos aquí, sobre todo hacia el fin, algunas interpolaciones. Podemos pues distinguir aquí cuatro partes: una, que es digna de Hipócrates por el pensamiento y por la expresión; otra, que lo es solamente por el pensamiento; otra, solamente por la expresión; y finalmente la cuarta, que por ambos conceptos es indigna de Hipócrates.» En conformidad con este testimonio, afirman Littré (1) y Daremberg (2) que nos hallamos aquí en presencia de unas notas médicas, como si dijéramos *papeles* ó apuntes, publicados con mezcla de adiciones propias por algún discípulo de Hipócrates después de la muerte del maestro, siendo cosa muy curiosa que el

(1) Tom. II, pág. 378.
(2) Pág. 292

tiempo, destructor de tantas maravillas, haya respetado estas hojas volantes y por caso único las haya transmitido hasta nuestros días. Pero ¡cuántas hipótesis!

La generalidad de los autores va más allá todavía, y sugestionada por la autoridad de Galeno, afirma en redondo que la obra es espuria.

Pero si examinamos de cerca el célebre testimonio, veremos que se desvanece, y que tal vez pruebe lo contrario.

Por de pronto, la autoridad de aquellos á quien Galeno se refiere, no hace peso en este asunto. Dice: *no pocos médicos*. Luego había muchos, la mayor parte, que pensaban lo contrario. Dice: *han sospechado*. Luego no tenían razones suficientes para afirmarlo, ni siquiera para opinar probablemente. Además, dice que eran médicos; y no hay quien ignore que la tarea de investigar la autenticidad de las obras estaba encomendada, desde hacía tres siglos, á los ~~cultivadores de~~ una rama importantísima de la alta cultura, á los críticos, quienes nos han dejado muestras de un portentoso trabajo que debemos respetar con mucho miramiento. Finalmente, cinco siglos después de Hipócrates, no se apoya la sospecha de estos médicos en tradición alguna, ni en el testimonio de médicos ó críticos anteriores; sino solamente en que les parece que la obra desdice mucho de Hipócrates por la forma y por el fondo: pero el mismo Galeno se encarga de observar que la mayor parte de los pasajes son tan perfectos, que no podemos menos de atribuirlos á Hipócrates.

Esto por lo que toca al testimonio aducido por Galeno. En cuanto á Galeno mismo, valen también casi todas las razones que hemos indicado. Y aun podemos observar que no habla como de cosa suya, sino que expone una opinión ajena, admitiéndola en pequeña parte y refutándola en conjunto.

Aun cuando él hubiese adoptado afirmativamente tal opinión, su mismo testimonio demuestra que la creencia común y antigua atribuía el libro á Hipócrates.

En otros lugares se expresa acerca de esto dubitativamente. Dice un poco más abajo: «*Si* este libro no fué escrito por Hipócrates, *á lo menos* es muy antiguo» (1). Y en el comentario al capítulo de los Baños: «Si esto no es totalmente digno de Hipócrates, á lo menos muchas cosas lo son, y lo mismo digo de aquello que sigue al pasaje de los Baños.» Donde vemos que se inclina á admitir en conjunto la genuinidad de este tratado.

Finalmente, no separa Galeno esta parte, llamada hoy espuria, del libro de la *Dieta*, sino que la incluye en el mismo, dándola como se la dió á él la antigüedad: hace con ella, después del capítulo de los Baños, una *cuarta* división, por ser de materia diversa y para facilitar el comento.

De donde también se deduce que cuando Galeno adjudica sin distinción á Hipócrates el libro de la *Dieta*, le adjudica también esta parte, que es más de la mitad del libro; y esto sucede varias veces (2). Aun el pasaje antes aducido comienza: Ἐν τῷ περὶ διαίτης.

Ya se ve cómo no es lo mismo examinar un testimonio á la ligera que fijándose un poco; el argumento en contra resulta en favor.

Se confirma por el testimonio autorizadísimo de Palladio y de Celio Aureliano. Palladio dice (3) que es preciso leer el libro del *Pronóstico* antes que el de la *Dieta*, atribuyendo éste, como aquél, á Hipócrates, sin distinción alguna entre parte apócrifa y parte genuina. Si él creyera en tal distinción, más todavía, si tuviera noticia de ella, habríalo aquí expresado. Y precisamente la parte que hoy se llama espuria es la que tiene más relación con el *Pronóstico*.

Celio Aureliano (4) dice: «Hipócrates, en un libro que sirve de regla

---

(1) Nótese la fuerza que tiene esta frase: τοῦτο τὸ βιβλίον, εἰ καὶ μὴ Ἱπποκράτους ἐστὶ σύγγραμμα, παλαιόν γοῦν ἐστιν.
(2) *De diff. resp.*, III, 1.—*Com I in Progn.*, text. 4; etc.
(3) Com. in lib. *de fracturis*, pág. 918, ap. Foes ed. Chouet.
(4) *Morb. acut.*, II, 29.

(*in libro regulari*), al cual intitula *De la Dieta* (*Diæteticus*), propone contra la peripneumonía un remedio compuesto de *coccus* y de *galbanum* en infusión de miel ática, ó bien de *abrotonum* en oxymel y mezclado con pimienta y con heléboro negro; dice también que el opponax, cocido en oxymel y colado, es igualmente remedio capital.» Este pasaje se halla textualmente, según observó Ackermann (1), en la parte de la *Dieta* llamada apócrifa (cap. 11). En otros muchos lugares cita Celio el libro de la *Dieta*, atribuyéndolo á Hipócrates, y varias veces se refiere (2) á la parte llamada hoy espuria.

Tampoco hacen distinción alguna al citar este libro Dioscórides (3), Plinio (4), Pollux (5), Herociano (6). En suma, por *todos* aquellos testimonios que demuestran evidentemente la genuinidad de la primera parte de la *Dieta*, por esos mismos nos consta la genuinidad de la parte llamada hoy espuria; incluyendo entre ellos, según vimos, el famoso pasaje del médico de Pérgamo.

Y cuenta que todavía no hemos aducido uno irrefragable, de la mayor excepción. Es el de Erasístrato, uno de los principales y más antiguos críticos de la escuela alejandrina. He aquí el pasaje de Galeno (7) donde nos ha quedado esta noticia: «Este librito aun cuando no fuese realmente obra de Hipócrates, á lo menos es muy antiguo, pues ya en el tiempo de Erasístrato estaba unido al legítimo.» Mejor traduciríamos: *era continuación del legítimo* (προσκεῖθαι τῷ γνησίῳ).

Y todavía más que todos los testigos presentados debe valer para nosotros la voz unánime de la tradición literaria y científica, que ponía siempre la parte hoy tenida por espuria á continuación de la parte genuina sin distinción alguna, atribuyendo todo el libro á Hipócrates.

Mas ya que hemos dilucidado bastante las pruebas extrínsecas, pasemos al examen del libro mismo y veamos si su materia ó su forma discrepa en algo del carácter de las obras hipocráticas, ó si, por el contrario, nos obliga á considerar ésta como una de las mejores. Pero aquí no podemos hacer más que llamar la atención del curioso lector acerca de las excelentes monografías del *causus*, de las demás fiebres, de la pulmonía, de las anginas, del *delirium tremens*, y acerca de la magistral manera de exponer el tratamiento de cada una y la oportunidad de la sangría, de los purgantes y de la ptisana; verá descripciones de enfermos que no desdicen de los magníficos cuadros clínicos del *Pronóstico*, ya que sea imposible aventajarlos, y un modo tan atinado y certero de poner á la vista el curso y accidentes de cada enfermedad, que nos evidencia la misma mano que escribió los libros de las *Epidemias*. No es el estilo tan esmerado, tan fuertemente labrado y tan vivo como en algunas otras obras del Maestro, sino mucho más obscuro y realmente desordenado; pero téngase presente que no debemos estar en la idea de atribuir solamente á Hipócrates lo que sea mejor, sino lo que sea suyo: rara vez el oro se da puro. Esta parte del tratado de la *Dieta* me parece un extenso terreno aurífero cuyos filones han sido muchas veces rotos y perturbados por conmociones geológicas.

Quiero decir que este libro debió ser un riquísimo venero de la Medi-

---

(1) *Hist. litt. Hipp.* apud Kuehn, p. XCVIII.
(2) Particularmente en *Morb. chronic.*, IV, 8. Cf. *Hipp.* infra, cap. 21.
(3) *De mat. med.*, II, 234.
(4) *Hist. nat.*, XVIII, 15.
(5) *Onomast.*, X, 23.
(6) Págs. 21 y 262.
(7) Com. IV, pág. 89, lín. 10, edic. Bas.: Τοῦτό τὸ βιβλίον εἰ καὶ μὴ Ἱπποκράτους ἐστὶ σύγγραμμα, παλαιόν γοῦν ἐστιν ὡς κατὰ τοὺς Ἐρασιστράτου χρόνους ἤδη προσκεῖσθαι τῷ γνησίῳ. θαυμαστὸν οὖν ὅπως ἐτόλμησεν εἰς Ἀπολλόνιον καὶ Δέξιππον ἀποσκώψαι τὰ περὶ τῶν Κυρήνων κυλίκων ὁ Ἐρασίστρατος· ὁ γὰρ ταῦτα γράψας, τὴν Ἱπποκράτους γνώμην ἄμεινον Ἐρασιστράτου γινώσκων, ὁπόσον ἐθέλουσι πίνειν ἐπιτρέπει καὶ τοῖς καυσομένοις.

cina, del cual nos ha robado el tiempo la mayor parte, dejándonos sólo algunas preciosas muestras entremezcladas con piedras falsas. Debió ser un tratado completo de Terapéutica y Farmacéutica, es decir, de lo más preciado de la Medicina antigua: un depósito de la observación acumulada por tantos siglos, aumentada notablemente y acrisolada por el genio de Hipócrates. Una obra de esta naturaleza y de tal importancia no pudo menos de estar en uso diario entre los médicos desde el primer momento en que viera la luz pública. Cada poseedor de un manuscrito iba apuntando al margen, según costumbre, las observaciones que él había hecho y los medicamentos que le daban buen resultado; y no se percataría mucho de raspar los lugares que contradecían á las ideas para él evidentes y saludables. De copista á copista iban pasando las glosas al texto, sin que nadie se diera cuenta de lo que sucedía, por no haber entonces estos medios de comparación y consulta que llamamos bibliotecas, ni una autoridad ó corporación que velase con ministerio público por la integridad de sus libros. Esta adulteración, lenta é insensible, pero general y continua, de un libro tan usado, no pudo menos de hacer que al cabo de dos ó tres siglos hubiese entre los manuscritos muchas diferencias y muy importantes. Y entonces, los críticos de Alejandría, no pudiendo sanar, tuvieron que cortar: siendo imposible la restitución del texto por causa de la contradición de los códices, hubieron de contentarse con imprimir el sello de su autoridad á los pasajes que les parecieran mejores y en que estuvieran conformes los manuscritos, aun cuando se notara el vacío y el desorden allí donde ellos ponían la mano.

Se dirá: «Pues lo mismo sucedería con las demás obras de Hipócrates, y aun aquí, en la parte reconocidamente genuina. *Quod ergo nimis probat, nihil probat*».

Lo mismo, no; algo, sí.

En todas las obras de Hipócrates vemos clara esta huella del tiempo: esa es su alabanza, el haber resistido.

Paréceme que en esto de los libros acontece lo que en el mundo de los vivientes: resisten y perduran aquellas especies y aquellos individuos que debían resistir: porque nada hay sin razón suficiente. Sólo que esta resistencia no depende únicamente de la perfección interna, sino también de sus relaciones con el exterior.

Así, por ejemplo, un libro del que nadie usa se conservará invariable; otro que esté en manos de todos para uso diario de observación y de práctica (1), no habiendo autoridad ó iglesia, público ó imprenta que lo haga respetar, sino por el contrario, habiendo para alterarle muchas circunstancias de comodidad, de filantropía, de interés, de amor propio ó de ignorancia, es indudable que sufrirá muchos cambios, pérdidas é interpolaciones como él no se defienda por sí mismo. Se defiende á sí mismo, pongo por caso, un libro que trate de un asunto en gran parte teórico; ó un libro que trate de un asunto práctico donde no haya diversidad de pareceres; ó un libro de tal perfección y evidente belleza que nadie se atreva á poner mano ó que no pueda ponerla sin que luego se conozca; ó un libro que esté, por decirlo así, tan redondeado, ó girando sus ideas en torno de una central presente á todas, que no pueda en él introducirse adición ó falta notable sin que todo se destruya; etc., etc.

Según esto, en el libro de que tratamos debió conservarse mejor, y mejor se ha conservado, la parte que se refería á la terapéutica general; y debió quedar muy adulterada, y después del expurgo alejandrino muy incompleta y fragmentaria, la parte que se refería á la terapéutica especial y á la farmacéutica. Porque esta parte tenía que componerse de muchísimos pasajes poco unidos, independientes entre sí, de los cuales era fácil

(1) Que tal era este libro lo demuestra la materia de que trataba y el testimonio antes aducido de Celso, quien lo designa con el nombre de *Liber regularis*, como si dijéramos *Vademecum*, ó *diario* de los médicos.

mudar, añadir ó quitar, ya en el uso diario de los códices, ya en las copias. Digo mal *era fácil;* más bien *era necesario,* según fue de grande siempre en estas cosas la diversidad de opiniones y de intereses.

Tal es la razón por qué se nos ha conservado mejor la parte que por esto mismo llamamos genuina; mientras que ha llegado á nosotros, enormemente mutilada y como en gloriosas ruinas, la parte que por eso algunos, en tiempo de Galeno, comenzaron á llamar espuria.

Este libro, en suma, no es un montón informe de piedras labradas por Hipócrates y de piedras cortadas por toscos artífices, sino que viene á ser los restos de un magnífico monumento construído por el gran artista: la parte llamada genuina, es la portada y el vestíbulo; la parte pseudo-espúria, son las columnas, los arcos y botareles; paños inmensos ha destruído el tiempo.

Pero, ¿es verdad que la obra llamada *Acerca de la dieta en las enfermedades agudas,* fue construída por Hipócrates con tales proporciones? ¿No parece contradecirlo el mismo título?

Desde luego advertiremos que este título ha sido puesto en época muy lejana de Hipócrates. Ya dijimos en otro lugar (1) que unos le llamaron así, y otros *Acerca de la ptisana,* porque de tales materias tratan la mayor parte de los trozos que se han conservado. Es más antiguo, y tal vez primitivo, el título *Contra las sentencias de Cnido* (2). Pero sea de esto lo que quiera, el título no hace á la cosa. El mismo Hipócrates nos dirá qué era y qué comprendía su obra. Dice así en sus dos primeros capítulos:

«Los autores de las sentencias Cnidias describieron exactamente los síntomas que presentan los enfermos de cada dolencia, y también en qué vinieron á parar algunas de estas enfermedades; lo cual, ciertamente, aun el que no sea médico podría describirlo bien, averiguando por los mismos enfermos qué es lo que padecen. Pero las cosas que debe aprender el médico aun cuando no se las diga el enfermo, de éstas omiten muchas, diversas en cada caso, importantes algunas para el dictamen clínico.

»Pero cuando se llega á determinar cómo debe curarse cada enfermedad, en esto juzgo de muy diverso modo que según explican aquellos autores. (Si pues la obra que Hipócrates se proponía refutar contenía una terapéutica errónea de cada una de las enfermedades, también la suya había de contener una terapéutica completa: es así que en la parte genuina no se habla más que de unas nociones generales acerca de las ptisanas, de las pociones y de los baños, mientras que en la parte llamada espuria hay evidentemente una colección de fragmentos de la terapéutica especial; luego ambas partes son igualmente auténticas é igualmente residuos de la grande obra que Hipócrates aquí profesa escribir.) Y no sólo por esto dejo de alabarlos, sino también porque usaban de muy pocas medicinas; pues salvo en las enfermedades agudas, se contentan con prescribir, según la oportunidad, purgantes, suero y leche. (Es así que en la parte llamada genuina no se habla de medicamentos, sino solamente de purgantes, suero y leche; mientras que en la parte llamada espuria nos ha quedado una colección de recetas; luego tenemos aquí un residuo de la farmacéutica que Hipócrates en este lugar ofrece.)

»Ciertamente, si estas prescripciones fuesen buenas y ajustadas á las enfermedades á que aquéllos las aplican, serían muy dignas de alabanza, por lo mismo que bastaran siendo pocas; pero no acontece así. Es verdad que los *diasquevastas* de las mismas *Sentencias* explicaron más médicamente los remedios que habían de darse á los enfermos; pero lo que es acerca de la dieta, nada digno de mención escribieron los antiguos: omitiéronlo, con ser muy importante. Las diversas fases de cada enfermedad y sus varias divisiones, no las desconocieron algunos; mas queriendo

(1) Revista Ibero-Americana, núm. 4, pág. 523, nota.
(2) Ibidem.

enumerar con exactitud las especies de cada enfermedad, no lo hicieron de la manera que convenía, porque no es posible enumerarlas bien, si por diferir algo un enfermo de otro, ya por esto se llama con otro nombre su dolencia, y luego se cree que es diversa enfermedad, por tener el nombre diverso. (Aquí declara que se ocupará de la dieta, pero no sólo de la dieta, sino también de las diversas fases de cada enfermedad, y de sus varias divisiones, y esto de la manera que conviene; finalmente, de toda la amplitud del arte.)

»Mas yo creo que debe atenderse mucho á toda la amplitud del arte....

»Por ende yo alabaría mucho á aquel médico que en las enfermedades agudas, de las cuales fenecen la mayor parte de los hombres, en éstas excediese á los demás con mucha ventaja. Son enfermedades agudas aquellas que los antiguos llamaron pleuresía, peripneumonía, frenitis, causus y otras semejantes, en las cuales la calentura es casi continua. Pues cuando no hay epidemia, sino que las enfermedades son esporádicas, mueren más hombres de las dolencias susodichas que de todas las demás. (Precisamente, donde trata Hipócrates exprofeso acerca de estas enfermedades, es en la parte llamada espuria).»

En confirmación de esto, que tiene tanto más valor cuanto que se dice en el principio y proposición de la obra, vemos que muchas veces remite Hipócrates al lector á los lugares donde había consignado por extenso el tratamiento de cada enfermedad y sus remedios.

En el cap. 4.° dice: «Acerca de ir aumentando la decocción, hay que tener esto presente, si la enfermedad fuese más seca de lo que sería de desear, no debe aumentarse la decocción, sino beber antes hidromel ó vino, según convenga: *qué es lo que conviene en cada caso, ya se dirá al tratar de cada una de las enfermedades*» (1).

Y en el cap. 11: «Pues por esto mismo digo que se debe atender á la fuerza del enfermo y al carácter de *cada* enfermedad, y á la naturaleza de aquél y á la costumbre del régimen que cada cual usa, no sólo en las comidas, mas también en las bebidas. Y con mucha mayor parsimonia debe irse hacia el aumento. Por el contrario, la abstinencia completa muchas veces traerá ventaja, que es cuando el enfermo parece que ha de resistir hasta que la enfermedad llegue al summum y madure. *En qué casos debe hacerse así, ya se dirá á su tiempo.*»

Y al fin del mismo capítulo: «Es, en efecto, mayor daño propinar al enfermo pociones, ptisanas ó comida cuando la debilidad proviene de la fuerza y agudeza de la enfermedad, creyendo que proviene de la abstinencia. Mas también es vergonzoso el oprimir con tal dieta las fuerzas, por no conocer que la debilidad proviene del prolongado ayuno. Este segundo yerro lleva también sus peligros, mas no tan grandes como el primero. Pero como ridículo, eslo mucho más que aquél. Porque viene otro médico (y aunque sea un profano) y conociendo lo que pasa, le da de comer y de beber aquello que el otro prohibe, y claro, se ve que esto aprovecha al enfermo; de donde resulta gran injuria para el arte en la estimación de los hombres; porque aquél, ya fuere médico, ya profano, les parece como que ha resucitado un muerto. *También diré luego las señales por que se distinguen cada uno de estos casos.*»

Y en el cap. 13: «Los cambios de dieta deben hacerse de la manera que dije; y no debe usarse de la ptisana mientras no haya madurado la enfermedad ó se muestre alguna señal de debilidad ó de erethismo en el intestino ó en los hipocondrios, *según explicaré luego.*»

Y en el cap. 15: «Empero son muy desventajosas tales deposiciones (biliosas y espumosas), porque no sólo no apagan el ardor de los hipocondrios, sino que lo aumentan y producen desmadejamiento y calambres, y ulceran el intestino y el ano. *Los remedios* (ἀλεξητήρια) *de estos accidentes, ya los diré en el lugar oportuno.*»

---

(1) Revista Ibero Americana, núm. IV, pág. 537.

Y en el cap. 17: «De semejante manera podríamos discurrir acerca de las demás pociones, por ejemplo: la de cebada, la de hierbas, la de orujo de uva, la de aceituna, la de trigo, la de cártamo tinctorio, las de bayas de mirto, la de granos de granada y otras, explicando en qué ocasiones debemos usar de cada una; *mas de esto ya hablaremos al tratar de cada enfermedad, donde se dirá también el uso de los medicamentos compuestos.*»

Me parece que no se puede demostrar de una manera más evidente que Hipócrates escribió en esta obra no sólo acerca de la dieta, sino también la terapéutica de cada enfermedad y la farmacéutica, que es precisamente todo lo que hallamos en la parte mal llamada espuria, donde vemos realizado lo que aquí atestigua.

La fuerza de estas razones no se debilita en manera alguna por el hecho de haber en la parte llamada espuria algunos pasajes paralelos con la llamada genuina. A este hecho le da Galeno demasiada importancia. Nada impide que se repita algo en una misma obra, sobre todo si es larga y el asunto lo pide y si se trata bajo diversos aspectos y para inculcarlo más. El pasaje relativo á la oportunidad de administrar la ptisana en las enfermedades agudas es mucho más claro y más extenso en el cap. 7.° de la parte espuria, que en el cap. 4.° de la genuina. Y es de notar que ya en esta parte se anunciaba que en otro lugar se trata de ello más detalladamente (τὸ δ' ἁρμόζον ἐπ' ἑκάστοισιν τῶν τρόπων εἰρήσεται). Asimismo, el pasaje que se refiere al empleo de evacuantes cuando la fiebre invade á uno que está estreñido ó que acaba de comer, hállase más desarrollado en la parte genuina (cap. 6.°), mientras que en la llamada espuria (cap. 7.°), tiene algunas adiciones acerca del régimen de la convalecencia. La observación de Galeno tendría si acaso lugar cuando la repetición fuera con las mismas palabras ó con las mismas ideas (y ni aun así, siendo pasajes tan cortos en obra tan larga); pero el caso es que está hecha con diferentes frases que se completan mutuamente las ideas sin copiarse ni contradecirse. Lo cual prueba precisamente que pertenecen al mismo autor. Advertiremos también que en una parte se trata de ello como de un precepto del régimen; mientras que en la otra como de un accidente de la enfermedad. Y que en la misma parte genuina se nos advierte en cuanto á la oportunidad de la ptisana, que es cosa muy importante, de la que luego se trataría más por extenso (1).

También es notorio que la doctrina médica del libro que defendemos, es enteramente conforme á la que hallamos en los demás libros de Hipócrates reconocidos por auténticos. Y aun á veces sirve para explicarlos. Así, por ejemplo, lo que se dice aquí en el cap. 9.° acerca del pronóstico del primer día, es una explicación muy completa y detallada de lo que se dijo obscuramente en el cap. 20 del *Pronóstico*. Es también una ventaja el dar aquí menos importancia á la distinción entre dias pares é impares (cap. 10).

Conviene hacernos cargo asimismo de lo que decía Galeno (2): que muchos pasajes son indignos de Hipócrates por el fondo, ó por la forma, ó por uno y otro concepto.

Parece que exagera algo. Claro es que la obra, en su redacción actual, no la haría así Hipócrates; pero se ve que esto consiste en los estragos del tiempo. Son muchos los vacíos que producen incoherencias, y no pocas las frases sacadas de quicio y revueltas: como un collar que, perdidas acá y acullá la mayor parte de sus perlas, todavía valdría algo y podría aprovecharse. Y no se opone la genuinidad substancial de estos residuos á que haya algunas leves é inevitables interpolaciones; sobre todo hacia el fin, en la parte farmacéutica.

Asimismo exagera no poco Littré (3) cuando dice que este libro es casi

(1) Cap. 18.
(2) *Loc. cit.*
(3) Tomo II, pág. 379.

ininteligible; y Daremberg (1), cuando afirma que contiene pasajes completamente inextricables, por lo cual no lo traduce. Nada tendría de extraño, por haber llegado á nosotros en estado fragmentario y confuso. Pero no será la cosa para tanto, cuando yo me pongo á traducirlo. Hallaremos vacíos, lagunas, donde tuvo que haber extensos tratados; veremos restos de lo que fue: pero nada intraducible, ni siquiera obscuro.

Para concluir, dos palabras.

El manuscrito Paris., 2253, citado por Littré, no intitula Νόθα=*espúrio*, sino τὰ προσγεγραμμένα τῷ περὶ πτισάνης ἤσθα (sic)=*lo añadido al libro* Acerca de la ptisana *era*.....

El manuscrito Paris. 3142, citado también por Littré, confirmado por Merc. in marg., encabeza del modo siguiente: τμῆμα δ'ἀρχὴ τῶν νόσων = *parte cuarta* (del libro de la *Dieta*), *comienzo de las Enfermedades*. Aquí evidentemente νόσων es una errata de νόθων; pero ¿no pudo suceder en un antiguo manuscrito lo contrario?

Y basta ya de vindicar á Hipócrates su libro.

Fue traducido al latín por Brentio, Lugd. 1506; Gu. Copo, Paris. 1525; anonim. Paris. 1530; Vasseo; Paris. 1531; an. Flor. 1533; Brassavoli, Venet. 1546; Paulo Juliano, Veron. 1542; Brachelio, Lugd. 1552; Fr. Vallés, Aug. Taur. 1590; Mercurial, Francf. 1602; Fleurnio, L. B. 1609; Dureto Segus. Paris. 1631; Cardano, in Oper. o. t. X, Lugd. 1663; Pujati, Patar. 1758. Y entre las obras completas, por Cornario, Foes. etc.

Entre todos estos traductores merece la palma nuestro divino Vallés, ya por la exactitud y maestría en traducir, ya por la elegancia de la frase, ya finalmente por la sabiduría hipocrática de sus comentarios. Claro es que su versión no puede presentarse hoy como modelo, ni siquiera ser consultada con provecho, porque los textos griegos eran muy defectuosos; pero hizo lo que entonces podía hacerse, mejor que todos los demás. He aquí un *specimen:* el comienzo de la primera parte y el de la segunda:

«Qui Cnidias, vocatas sententias scripserunt, quæcumque quidem patiuntur ægrotantes in singulis morbis, rectè scripserunt, et quomodo quædam ipsorum evenerunt, et (leg. ut) hucusque etiam qui medicus non sit, possit rectè conscribere, si bene ab ægrotantium quocumque didicisset quæ patiuntur: quæcumque autem antea scire oportet ipsum medicum non dicente ipso ægroto, horum multa omissa sunt alia in aliis, et quædam quæ peroportuna sunt ad bonam conjecturam: quando autem ad conjecturam dicitur, ut oporteat singula curare, in his multa aliter intelligo, quàm ut illi prodiderunt: et non solum ob hoc non laudo, sed quòd etiam paucis numero auxiliis utebantur, nam plurima ab ipsis relata, præter morbos acutos, pharmaca purgantia dare, et serum et lac opportune propinare. Si quidem igitur hæc optima sunt et quadrantia morbis in quibus dare monent, longe digniora laude essent, quod pauca cum essent, sufficerent; nunc autem non ita habet. Qui igitur postea rursum eas disposuerunt, medicè magis transegerunt de iis quæ exhibenda sunt singulis. Sed neque de ratione victus antiqui conscripserunt quidquam mentione dignum, atqui res magna hoc est: multos igitur modos in singulis morborum, et multiplicem ipsorum divisionem, non ignoraverunt quidam; numeros autem cujusque morborum exacte dicere volentes, non recte scripserunt: non enim facile numeratu sit, si quis æstimet ægrotantium morborum, (leg. morbum ex eo) quòd alius ab alio aliqua re differat et non videri eumdem morbum esse, nisi idem nomen habeant. Mihi autem placet in tota arte mentem adhibere, etenim quæcumque opera docet bene, omnia oportet facere etiam rectè, et quæcumque opera celeriter, celeriter, et quæcumque purè, purè, et quæcumque sine dolore exerceri oportet, quam maxime fieri possit, sine dolore facere; et alia omnia hujusmodi facere oportet aliorum modum in melius mutando. Maximè autem laudaverim medicum, qui in acutis morbis qui plurimos homines occidunt, in his in

(1) Pág. 292.

melius differat aliquid ab aliis. Sunt autem hi acuti, quos vocant antiqui, pleuritidem, et peripneumonian, et phrenitidem, et lethargum et causum, et alios morbos qui bis (leg. his) proximi sunt, quorum febres, semper continuæ existentes, occidunt. Cum enim non pestilentiis alicujus morbi modus aliquis grassatus fuerit, sed sparsi fuerint morbi, et non similes, ab his morbis moriuntur plures quàm ab aliis omnibus. Idiotæ igitur non valde agnoscunt eos qui in his differunt ab aliis, aliarumque magis curationum laudatores et vituperatores sunt. Deinde magnum signum hoc est, quod populares ignorantissimi horum in his morbis sunt, ut pote quæ studio consequi oporteat, qui enim medici non sunt, medici videntur esse præcipue ob hos morbos, facile enim est nomina discere quæ consueverunt proferri apud ita ægrotantes. Si enim nominet quis ptissanæ cremorem, et vinum tale aut tale, aut etiam mulsam, omnia hæc videntur vulgaribus dicere et meliores et deteriores; utrum (leg. verum) non ita habet, sed in his valde multum differunt alii aliis» . . . . . .

«Causus autem fit. cum siccatæ venulæ in æstivo tempore trahunt in se ipsas serosas et biliosas humiditates, et febris multa detinet, et corpus ab ossaria lassitudine detentum, delassatur ac dolet. Fit autem plerumque ex longo itinere, et siti longa, cum resiccatæ venulæ serosas et calidas fluxiones trahunt. Fit autem lingua aspera, et sicca, et nigra valde, et circa ventrem mordetur et dolet: dejectionesque liquidæ et pallidæ fiunt, et sites fortes insunt, et vigiliæ, quandoque verò et mentis emotiones. Huic aquæ, mulsæque coctæ et aquosæ, quantum voluerit, bibendum dato. Quod si amarun fuerit os, vomere confert, et alvum subluere. Verum si ad hæc non aperiatur, lac asinæ coquens purgabis. Salsum autem nihil neque acre offerre, non enim suffert. Sorbitionem verò donec extra judicationes fiat, non dabis. Atque si ex naribus fluxerit sanguis solvitur passio. atque si sudores superveniant critici legitimi, cum urinis albis et crassis, et levibus subsidentiis; atque si abscessus aliquis fiat. Si vero absque his solvatur, recidiva rursum erit infirmitatis, aut coxa aut crurum dolor accidet et spuet crassa, si sanus futurus est. Causi genus aliud: alvus soluta, sitis magna, lingua aspera et sicca, salsa; urinæ defectus, vigilia, refrigerata extrema. Hic, nisi sanguis ex naribus fluxerit, aut abscessus circa collum fiat, aut crurum dolor, et spuat sputa crassa (hæc autem adstricta albo, *leg. alvo*, fiunt) aut coxæ dolor, aut pudendi livor, non judicatur; et testiculus intentus, judicatorius. Sorbitiones tractatorias da».

Por donde vemos que Vallés traducía directamente del griego, y que es el mejor de los traductores latinos de Hipócrates. En cuanto á sus comentarios, basta decir que fue llamado *el Divino* y *el Hipócrates español*.

Quien sepa cuán ignorantes y despreciadores son de nuestras cosas los extranjeros, no se admirará de ver que Littré (1) en su nota al texto ἐτεροίων τε μᾶλλον ἰημάτων ἐπαινέται καὶ ψέκται εἰσίν (cap. 2), dice lo siguiente: «Or, ils (les traducteurs) ont laissé leur pensée dans un trop grand vague, en mettant seulement *aliarum* ou *andre*, à tel point que Vallessius, qui avait une semblable traduction sous les yeux, l'a interprétée, ainsi qu'on vient de le voir, tout différemment.» ¿Parecerá que M. Littré tenía alguna razón más ó menos sólida para afirmar tan rotundamente que Vallés plagiaba ó coreaba la traducción de otro? Pues nada de eso. El caso es verdaderamente original. Dice Vallés en su comentario: «Aliarumque magis curationum laudatores existunt et vituperatores, hoc est, quivis laudat vituperatque quamlibet curationem, nequaquam dignoscens bonam et malam» Pero no es la traducción de otro la que comenta Vallés, sino la suya propia. Más podíamos decir al ver que una persona tan ilustrada como M. Littré niega la cualidad de traductor á quien es indiscutiblemente el mejor de los traductores latinos y comentadores de Hipócrates hasta los presentes días.

---

(1) Tomo II, pág. 236.
(2) Pág. 12.

No terminaremos esta introducción sin dar las más afectuosas gracias al conocido escritor J. L. Estelrich, por los inmerecidos elogios que dedica á nuestro humilde y pedestre trabajo en su artículo (*Imparcial*, 28 Febrero) *Crítica y erudición españolas en 1899*. Ya ve que vamos andando.

TRADUCCIÓN

1. Acontece el *causus* cuando, secándose las venillas en tiempo del verano, atraen hacia sí humores acres y biliosos; entonces se apodera del enfermo una gran fiebre, y todo el cuerpo, como presa de la fatiga, está derrengado y sufre. Es, generalmente, consecuencia de una larga caminata ó de prolongada sed, cuando secándose por esto las venillas atraen hacia sí humores acres y de virtudes salientes. La lengua se pone áspera, seca y negra; hay un dolor mordiscante en el ombligo; las deposiciones son húmedas y amarillas; la sed muy fuerte; falta de sueño, y á veces delirio. A tal enfermo dale de beber agua é hidromel aguado, cocido, todo cuanto quiera. Y si la boca está muy amarga, convendrá darle un vomitivo y ponerle una lavativa, y, si ni aun así cesa, purgarle con leche cocida de burra. Pero no darle nada salado ni acre, porque esto no lo soporta. No le des ninguna decocción hasta que no salga de la crisis. Se le resuelve la enfermedad si le sale sangre por las narices, si le vienen sudores críticos legítimos con orinas espesas, blancas y de suave sedimento, y si en alguna parte se le forma un apostema. Cuando sin estas cosas se librare de la fiebre, le volverá la enfermedad ó se le pondrá dolor en las caderas ó en las piernas. También es señal de recobrar la salud el arrojar gruesos esputos.

He aquí otra especie del *causus*: el vientre suelto; llenura de sed; la lengua áspera, seca, salada; retención de orina; insomnio; frío en las extremidades. Tal enfermo no hará crisis si no le sale sangre por las narices, ó si no sobreviene un apostema hacia el cuello, ó un dolor en las piernas, ó sufrimientos en las caderas, ó lividez en las partes genitales (esto, cuando el vientre está estreñido) ó, finalmente, si no arroja gruesos esputos. También es crítica la tensión de los testículos. Dale decocciones epispásticas.

2. En las enfermedades agudas sangrarás cuando el mal aparezca fuerte y el enfermo se halle en el vigor de su juventud y de su fuerza. Si tiene anginas, púrgale con eclegmas sialagogos; y si tiene algún otro mal del pecho, dale purgas pectorales (1). Pero si está muy débil ó si le has sacado demasiada sangre, debes emplear una lavativa cada tres días hasta que el enfermo salga de este peligro; y si conviene, que guarde también abstinencia (2).

3. La hinchazón de los hipocondrios por causa de los flatos (3); la ten-

---

(1) Dice Littré que esta es una frase muy obscura. Corrige los códices leyendo de este modo: Ἤν μὲν σύναγχος ᾖ, ἐκλεκτοῖσιν ἀνακάθαιρε, εἴτ' ἄλλο τι τῶν πλευριτικῶν. Sin embargo, traduce: «Dans le cas de pleurésie avec mal de gorge, prescrivez au malade des eclegmes sialagogues».

Foes traduce así: Si igitur anginа, aut aliquis alius lateris morbus, sagrum divexarit, medicamentis, quæ delinguntur, repurgato.

Creo que debe conservarse el texto de los códices, como le conserva Kühlewein: Ἤν μὲν οὖν σύναγχος ᾖ, ἐκλεικτῷ ἀνακάθαιρε, ἢν δὲ ἄλλο τι, τῷ πλευριτικῷ.

(2) Adopto la excelente lección del cód. Parisiense: λειμῷ εἰ χρήζοι. Está confirmada por la variante λιμῷ χρήζοι de los cód. Marciano y Vaticano; la cual sirve también para corregir el leve itacismo de aquella.

Kühlewein adopta la corrección de Reinhold χυλοῦ χρήζῃ, que querría decir: «y hasta que el enfermo use ya de cocimientos». No hay en los códices vestigio de esta palabra χυλοῦ. Y es claro que antes de convertir la dieta de bebidas en dieta de cocimientos no había necesidad de lavativas.

(3) El texto: Φλεγμαίνοντα ὑποχόνδρια μή πνευμάτων ἀπολήψει.... = *los hipocondrios hinchados no por la intercepción de los aires (ó de los espíritus)*.

Littré: «Les hypochondres gonflés par une autre cause que l'interruption de l'air intérieur.....»

Vallés en el coment. (pág. 168): «Nam, inquit, inflammata hypochondria non spiri-

sión del diafragma; la respiración entrecortada de la orthopnía seca, en aquellos á quienes sucede esto no por depósito de pus, sino por causa de los flatos; los dolores fuertes del hígado; las pesadeces en el bazo; todas las demás inflamaciones y dolores fuertes de por encima del diafragma; finalmente, todos los infartos de sustancias dañinas; tales enfermedades no pueden resolverse comenzando por la purga, sino que lo primero y principal es la sangría. Después se administran lavativas, si la enfermedad no es ni grande ni fuerte, y si lo es, se hace uso de la purga más tarde. Pero esta purga después de la sangría, es menester que sea sobria y á lo seguro.

Aquellos que intentan resolver con purga las flegmasías al principio de las enfermedades, no sólo no logran quitar nada de las materias que se conjuraron para producir la inflamación—porque á éstas no les da paso el mal estando todavía crudo—sino que antes bien, derriten las materias saludables que resistían á la enfermedad; y de este modo, quedándose débil el cuerpo, le vence la enfermedad y le domina; y, en siendo el cuerpo dominado por la enfermedad, entonces ya no la puede echar de sí.

4. Perder el habla de repente será producido por obstrucción de las venas, si acontece á un hombre sano y sin predisposición ni motivo manifiesto (4). Conviene entonces abrir la vena interna del brazo derecho, y sacar más ó menos sangre, según la constitución y edad del sujeto. En los tales se presentan estos síntomas: manchas rojas en el rostro, fijeza de los ojos, distensión de las manos, rechinamiento de dientes, apretamiento de mandíbulas, frío en las extremidades.

5. Intercepción de espíritus en las venas (5).—Cuando sobrevienen dolores, acontecen aflujos de bilis negra y de humores acres; en el interior se siente como mordeduras; las venas, mordidas y demasiado secas, se po-

---

tuum interceptione, hoc est, hypochondria tumida et dolentia non ex flatu ibi consluso, sed ex phlegmone».

Kühlewein adopta con muy buen acuerdo la corrección de Reinhold, leyendo ἐπὶ en lugar de μὴ. No hay otro medio de evitar la contradicción con el ὑπὸ que sigue.

Para la traducción hemos admitido el ἐπὶ de Reinhold y el *flatus* de Vallés. Y me parece que no habla Hipócrates de una hinchazón aparente, como indica Littré, sino de una verdadera inflamación producida por los flatos, á los cuales daban los antiguos mucha fuerza. Así también interpreta Vallés. Y lo prueba el contexto.

(4) El texto: Τὸ δὲ ἄφωνον ἐξαίφνης γενέσθαι, φλεβῶν ἀπολήψιες λυπέουσιν, ἢν ὑγιαίνοντι τόδε συμβῇ ἄνευ προφάσιος ἢ ἄλλης αἰτίης ἰσχυρῆς.

Littré traduce: «La perte subite de la faculté de parler doit être attribuée à la repléction excessive des veines, si cet accident survient pendant la santé sans autre cause violente.»

El cod. Vaticano dice ἀπολείψεις =*debilidad*. Es cuestión de itacismo. Pero comparando el sentido de los demás lugares en que se usa aquí esta palabra, creo que debe preferirse ἀπολήψιες = *obstrucción, intercepción de algo*.

Por lo demás ya se sabe que φλέβες lo mismo significa *venas* que *arterias*.

(5) La frase πνευμάτων ἀπολήψιες ἀνὰ φλέβας, ya en tiempo de Galeno (Com. IV, ad hunc l.) unos la unían á lo que antecede, y otros á lo que sigue. Añade Galeno que aquellos leían en la frase siguiente ὁπόταν ἀλγήματα προγένηται, y estos otros leían ὁπόταν ἀλγ. προσγένηται. El no dice su opinión.

Cuando la obra fue dividida en capítulos, los partidarios de la primera opinión debieron dejar aquella frase al fin del cap. 4, y los de la segunda al principio del cap. 5.

Sin embargo, la Vulgata y todos los manuscritos, con rara unanimidad, dejan la frase al fin del cap. 4, y no obstante, escriben προσγένηται.

Este segundo hecho tiene más fuerza que el primero. Por tanto, si según los códices debe leerse προσγένηται, también deberá ponerse aquella frase á la cabeza de la que sigue, es decir, como título del cap. 5. Aquí es donde esparce mucha luz sobre la materia del capítulo, mientras que al fin del capítulo anterior era una frase que no decía nada ni tenía nada que ver con ello el contexto.

Esta opinión adopta Kühlewein. Al seguir Littré la contraria, echó á perder la claridad de ambos capítulos.

Conviene advertir que en mi opinión esta frase tiene todas las apariencias de glosa marginal: el empleo de títulos era aún desconocido en tiempo de Hipocrates.

nen tensas, é inflamándose atraen los humores que afluyen; por lo cual, corrompida la sangre y no pudiendo los espíritus caminar en ella según su naturaleza, sobrevienen por este estancamiento escalofríos, vértigos, pérdida del habla y pesadez de la cabeza; y aun espasmos, cuando el estancamiento de los espíritus llega al corazón, ó al hígado, ó á la gran vena; y finalmente, quedan epilépticos ó paralíticos, si las fluxiones caen en dichos órganos después de haberse secado por los espíritus que no podían salir.

Conviene á los tales, después de haberles puesto fomentos, sangrarles al punto, en el principio, cuando todavía no se han secado los aflujos dañinos, porque entonces son estos más curables. Y luego también sin perder de vista las crisis, darles una purga, si no están más aliviados; y en cuanto al vientre, si no obedece á la lavativa, hay que administrar leche cocida de burra, no menos de doce cotylos (2,24 litros), y si es vigoroso el enfermo, más todavía (6).

6. Acontecen las anginas, cuando afluyen de la cabeza á las venas yugulares, en invierno ó en la primavera, abundantes humores viscosos, los cuales son atraídos fuertemente por la anchura misma de las venas. Este humor, siendo frío y pegajoso, cierra el paso al aire y á la sangre, coagula la sangre de alrededor y la hace inmóvil y estancada. Por eso sufren ahogos los enfermos, quedando lívida la lengua y redondeada y encorvada á causa de las venas que hay debajo. Pues cortado el frenillo se ve á uno y á otro lado una vena ancha: cuando estas venas se llenan, entonces, apoyándose en la lengua, que es areolar y esponjosa, recibe ésta con fuerza, por su sequedad, los humores de las venas, y de plana se hace redonda, de bien coloreada lívida, de blanda dura, de flexible tiesa. Así es que el enfermo en seguida se muere, si no se acorre prontamente sangrando en el brazo y en las dichas venas. A esto se añada eclegmas purgantes, gargarismos calientes y rasurar la cabeza; y poner al cuello una cataplasma de cera y vendar con paños y fomentar exprimiendo esponjas de agua caliente; para beber, agua ó hidromiel no fríos; permítase las deccociones, cuando después de la crisis esté ya fuera de peligro.

En el verano y en el otoño, la estación hace que el humor que baja de la cabeza sea caliente y acre, el cual corroe y ulcera y llena de aire, y sobreviene ortopnía y grande sequedad, apareciendo sin hinchazón las partes visibles, y los tendones de detrás del cuello se ponen tensos, con cierta semejanza del tétanos, y la voz se pierde, y la expiración es pequeña, y la aspiración frecuente y violenta; la traquearteria se ulcera, y el pulmón, no pudiendo atraer el aire exterior, se inflama.

Esta parte de angina, como no vayan los humores espontáneamente á la parte exterior del cuello, es muy temible y muy funesta por causa de la estación, y por causa de los humores calientes y acres.

7. Si la fiebre sobrecoge al enfermo recién comido y estreñido, haya ó no dolor en el costado, que esté tranquilo hasta que bajen los alimentos al vientre, y que beba oximel. Cuando el peso haya llegado hacia los lomos, entonces ó tome purga ó lavativa. Después de purgado esté primeramente á dieta de pociones y de hidromiel; más tarde, algo de alimento; pescados cocidos y un poco de vino aguado por la noche, y de día hidromiel aguado. Si los flatos fueren fétidos, pongásele un supositorio ó una lavativa; en otro caso, que continúe bebiendo oximel hasta que la comida baje al vientre inferior, y entonces se le ayuda con una lavativa.

Si estando el vientre suelto sobreviene *causus*, y te parece que conviene purgar, no purgues en los tres primeros días. Y cuando, finalmente, des la purga, prescribe la dieta de ptisana, teniendo en cuenta los pa-

---

(6) La materia de este capítulo es muy curiosa para la historia médica, y aún para la filosófica. Creían los antiguos que así como los alimentos se convierten en jugos nutritivos, así también el aire respirado se convierte en *aires* que vivifican la sangre, en *espíritus*. No vaya á darse á esta palabra la significación cartesiana.

roxismos de las fiebres, para no mandar la ptisana durante las fiebres, ni poco antes, sino cuando hayan terminado, y lo más tarde posible.

Cuando los pies estén fríos, no des ptisanas, ni pociones, ni nada semejante, sino ten por seguro que importa mucho guardarse de ello, hasta tanto que estén los pies muy calientes; entonces mandarás lo que sea conveniente, porque el enfriamiento de los pies es generalmente una señal de agudizarse la fiebre; si en tal ocasión prescribes alimentos, cometerás grande yerro, aumentando no poco la enfermedad. Pero cuando la fiebre cesa, entonces, por el contrario, resultan los pies más calientes que el resto del cuerpo; porque la calentura comienza enfriando los pies, y se enciende en el pecho, y envía luego el ardor á la cabeza; subiendo, pues, arriba la abundancia del calor, y exhalándose en la cabeza, es consiguiente que los pies queden fríos, tanto más, siendo por naturaleza escasos de carne y llenos de tendones. También, por distar mucho de los lugares más calientes, natural es que se enfríen cuando el calor se reconcentra en el pecho, y viceversa cuando la fiebre se resuelve y se evapora, baja el calor á los pies, al mismo tiempo que la cabeza y el pecho quedan fríos.

Por esto no se debe entonces dar alimento, porque estando los pies fríos, necesario es que el vientre de arriba esté caliente y lleno de náuseas, y el hipocondrio tenso, y todo el cuerpo agitado por el interior trastorno y por la flatulencia y por los dolores, y tiene náuseas, ansias de vomitar, y si vomita mal, sufre dolores. Mas en bajando el calor á los pies y saliendo la orina, aun cuando no sude, todos estos accidentes se calman; entonces es el darle el ptisana; antes, habría sido la muerte.

8. Cuando el vientre está suelto durante todo el curso de la fiebre, en tales enfermos cuida mucho de los pies, calentándoles y cubriéndolos con cataplasmas de cera y envolviéndolos con vendas, para que no estén más fríos que el resto del cuerpo. Después que estén calientes, no apliques más fomentos, sino estate á la mira de que no se enfríen. Para beber, un poquito de agua fresca ó hidromiel.

Cuando en las fiebres la diarrea persiste y sobreviene delirio, la mayor parte de los enfermos arrancan hilachos de las ropas, se arañan las narices, y aun cuando respondan brevemente á las preguntas, ellos de por sí nada dicen concertado. Paréceme, pues, que tales accidentes provienen de la atrabilis. Y si estando así no se corta la diarrea, estimo que debe dárseles las ptisanas algo frías y espesas, y las pociones detentivas, que sean con algo de vino, y aun astringentes (7).

Cuando desde el principio de la fiebre se presentan vértigos, y latidos en la cabeza, y orinas delgadas, en tal enfermo debe esperarse que se agudice la calentura durante las crisis, y no me admiraría que también delirase.

Cuando desde el principio las orinas son espesas y con nubecillas, debe administrarse purga, si no hay alguna indicación en contrario. Si desde el principio son delgadas las orinas, no administres purga, sino solamente lavativa, cuando te parezca. Tales enfermos, conviene curarlos del modo siguiente: que guarden quietud; se les da unciones y se les envuelve con vendas blandamente; para beber, hidromiel aguado, y como poción, por la tarde, jugo de ptisana; al vientre se le ayuda desde el principio con lavativas; pero no les des purgas, porque no sólo no moverías nada el vientre, sino que la orina no maduraría, y así duraría la calentura mucho tiempo sin resolverse con el sudor y con la cocción. En cuanto á las ptisanas, no las administres cerca de las crisis, si producen entonces algún trastorno; pero sí cuando ceda la fiebre y vaya á mejor. También en todas las demás fiebres hay que tener mucho cuidado de las crisis y prohibir las ptisanas en esta ocasión. Particularmente estas fiebres, dando en tal

(7) Me parece preferible la corrección Reinhol-Kühlewein: καὶ τὰ πόματα τὰ στατικὰ ὀνοδέστερα ἢ καὶ στυπτικώτερα. Fácil era la supresión del τὰ repetido, y la repetición de καὶ-καὶ.

ocasión la ptisana, se hacen más largas, y prodúcense pestemas hacia los oídos y hacia el cuello, si las partes de arriba quedan frías, y si no hay otras metástasis. También suele salir sangre de las narices y perturbarse el vientre.

Las calenturas en que hay náuseas y tensión de los hipocondrios y enfriamiento de todas las extremidades, y el no poder aguantar una misma postura, necesitan de mucha atención y cuidado. Que se pasen tales enfermos sin tomar más que oximel aguado, hasta que la fiebre cese y la orina madure. Que reposen en habitaciones obscuras, echados en colchones muy blandos, resistiendo cuanto puedan la misma postura sin movimientos bruscos; esto les favorece muy mucho. Aplica en los hipocondrios, después de algunas unciones, una cataplasma de linaza, procurando que no produzca escalofríos; esté tibia, cocida la linaza en agua y aceite.

Y conviene conjeturar por las orinas lo que debe suceder. Si son espesas y pálidas, buena señal; pero si son delgadas y negruzcas, malo. Si cambian con frecuencia, indican duración larga, y del mismo modo cambiará el enfermo á mejor ó á peor.

Las fiebres irregulares, déjalas hasta que se definan en una ó en otra especie; entonces acude con la dieta y medicación que según su naturaleza convenga.

9. Son muy diferentes los aspectos de tales enfermos. Por lo cual hay que tener siempre fija la atención en el paciente para que no pasen desapercibidos los síntomas que actualmente se muestren ni los que deben mostrarse según la cuenta de los días pares ó impares. Y, sobre todo, de los días impares hay que tener gran prevención, porque en ellos suele decidirse la enfermedad en un sentido ó en otro.

Conviene, pues, tener cuidado el primer día en que comenzó la enfermedad, viendo su principio por qué causa y de qué manera comenzó.

Esto es lo primero que debe saberse. Cuando le preguntes, examina bien todo, primeramente cómo está de la cabeza, si siente en ella dolores ó peso; en seguida los hipocondrios y los costados, si acaso le duelen: en cuanto á los hipocondrios, pregunta ó mira si hay allí alguna molestia, si están hinchados, si hay algún abultamiento ó sensación de plenitud; en cuanto á los costados, si hay algún dolor y si juntamente con el dolor hay alguna tosecilla ó algún trastorno y malestar de vientre: cuando ocurre algo de esto, principalmente lo de los hipocondrios, conviene resolver el vientre con lavativas; y para beber, hidromiel caliente cocido. Conviene observar también cuando se levanta, si acaso tiene desfallecimientos y si respira bien. Y ver también las deposiciones, si son excesivamente negras ó si son tan puras como cuando estaba sano. Finalmente, obsérvese si la fiebre se agudiza al tercer día. Y reparando bien en los síntomas del tercer día, comparad con éstos los de los días siguientes; y si en el cuarto hubiere los mismos síntomas que en el tercero, es que entra el enfermo en estado de peligro.

He aquí algunas señales: las deposiciones negras anuncian la muerte. Las que son semejantes á cuando está sano, si aparecen todos los días, son saludables. Cuando el vientre no obedece á la lavativa, y el enfermo respira bien, y al levantarse á la silla ó allí mismo en la cama, sufre desfallecimientos, de esperar es que delire. Debe atenderse también á las manos, porque si están temblorosas, probablemente saldrá sangre de las narices. Conviene mirar también las ventanas de la nariz; porque si el aire es aspirado igualmente por una y otra con fuerza, suelen sobrevenir espasmos; y si estos espasmos acontecen á quien estaba tan apurado, debe esperarse la muerte; y he aquí un hermoso pronóstico (8).

10. Si en una fiebre de invierno la lengua se pone áspera y hay desfallecimientos, suele suceder la calentura. Sin embargo, tendrás al enfermo en rigurosa abstinencia, sin que beba más que agua é hidromiel. Ten

(8) Es harto médica esta frase: no es de un crítico.

mucho cuidado con el jugo de ptisana sin fiarte del alivio de la fiebre, porque los tales se hallan en peligro de muerte. Después de haberlo visto y de haberte cerciorado, lo anuncias si te parece.

Cuando en estas fiebres ocurre en el quinto día algún accidente peligroso, por ejemplo, una diarrea repentina, el desfallecimiento, la pérdida del habla, el espasmo ó el hipo, suelen, además de esto, sobrevenir náuseas y sudores debajo de la nariz, y en la cara y en la parte posterior del cuello. Los que tal padecen, mueren por ahogo, no tardando.

Cuando en una fiebre se hinchan las piernas y dura mucho la hinchazón sin madurar; ó también cuando sin hincharse la faringe sobrevienen anginas que no maduran sino que se resuelven; en estos dos casos suele salir sangre de las narices, y si sale mucha indica curación, y si poca, indica duración larga, y cuanto menos sangre salga, tanto más larga será la enfermedad. Y aun cuando todos los demás síntomas sean favorables, son de esperar dolores en los pies; y si estos son de tal manera sobrecogidos que se quedan muy doloridos y ardorosos por mucho tiempo, poco á poco irán llegando los dolores al cuello, y al hombro, y á las espaldas, y al pecho, y á las articulaciones; y se producirá alguna inflamación; y, si al resolverse todo esto, quedan las manos contraídas y temblorosas, entonces sobrevienen espasmos y delirio; y persisten sobre la ceja flyctenas y manchas rojas y uno de los párpados se abulta más que el otro y viene una inflamación dura y se hincha el ojo fuertemente, y crece el delirio, sobre todo por la noche; ya sea que todo esto acontezca en los días pares ó ya en los impares, de cualquier modo es señal de muerte (10).

A tales enfermos, si desde el principio te resolviste á purgarles, púrgales antes del quinto día si hay borborigmos en el vientre, y si no, déjalos sin purga. Si hay grandes borborigmos y son biliosas las deposiciones, purga con escamonea moderadamente. En cuanto á lo demás del régimen, para que el enfermo esté mejor, prescribe todo lo menos posible de bebidas y de ptisanas, hasta que haya pasado del décimo cuarto día y esté más aliviado.

Cuando en el día décimo cuarto de fiebre sobreviene la pérdida del habla, no suele acontecer la retirada pronta de la enfermedad, sino que significa, por el contrario, la tardanza. Porque se observa que cuando en tal día ocurre tal accidente, dura más la enfermedad.

Cuando en el cuarto día de fiebre tartamudea la lengua y el vientre arroja deposiciones biliosas, tal enfermo suele delirar. Conviene, pues, tener mucho cuidado y estar á la mira de lo que suceda.

Cuando en el verano ú otoño, en enfermedades agudas, sale de improviso sangre por las narices, esto manifiesta tensión y trabajo (11) de las venas, y es de esperar que al día siguiente las orinas sean delgadas; y si el cuerpo es vigoroso por la edad ó por el ejercicio ó por la buena musculatura, siendo, por otra parte, atrabiliario y teniendo temblorosas las manos por la bebida (12), será un hermoso pronóstico el anunciar el delirio ó el espasmo; y si esto sucede en los días pares, mejor. Pero en la crisis es mortal, á no ser que la sangre pierda su exceso saliendo en abundancia por las narices ó haciendo una apóstasis hacia el ano ó produciendo molestias en el hipocondrio ó en los testículos ó en las piernas. Después de estos accidentes saldrán esputos gruesos y orinas suaves blancas.

Para la fiebre singultosa, dilúyase en oximel el jugo de asafétida y dauco de Creta, para bebida; hágase un eclegma con gálbano, miel y comino, y encima de esto beba el jugo de ptisana. Tal enfermo no tiene salvación si no le vienen sudores críticos y sueños regulares y orinas es-

---

(10) Advierte aquí Galeno que algunas de estas nosografías quizá no se refieren á enfermedades generales, sino á enfermos en particular como en los libros de *Las epidemias*. Tan perfecta y viva es la descripción.

(11) Así traduzco θεραπείην, contra el parecer de Galeno y de Littré, quienes lo refieren al cuidado del médico.

(12) Opina Littré *(Argumento)* que estos síntomas deben referirse al *delirium tremens*

pesas y acres ó bien apostemas. Cuando sobrevenga esto, se le dan eclegmas hechos con piñones y mirra; para beber, oximel en la menor cantidad posible; pero si están muy sedientos, agua de cebada.

11. En cuanto á las enfermedades del pulmón y de la pleura, haremos estas observaciones: Si la fiebre es aguda; si hay dolor en un costado ó en los dos; si la respiración se hace con trabajo; si hay tos; si los esputos son rojizos ó lívidos, ó bien delgados, espumosos y sanguinolentos, ó de cualquier otra cualidad mala: con tales enfermos hay que emplear el tratamiento que sigue: Cuando el dolor se extiende hacia el hombro, ó hacia la tetilla, ó hacia el brazo, conviene abrir la vena interna del brazo en el lado enfermo, y sacar más ó menos sangre, según la constitución del cuerpo, según la edad del sujeto, según el color de la sangre y según la estación. Y sin miedo, cuando el dolor es agudo, debe llegarse hasta el desfallecimiento. En seguida una lavativa. Si el dolor está en la parte inferior del pecho y aprieta mucho, limpiarás el vientre con una purga pectoral; y mientras obra la purga, no des nada; después, oximel. La purga se debe dar al cuarto día; en los tres primeros, lavativas; y si con esto no se alivia, entonces se da la purga del modo dicho. Aun cuando se quede sin fiebre, hay que andar con cuidado hasta el día séptimo; y si entonces está ya fuera de peligro, se le dará un poco de jugo de ptisana, muy diluído y mezclado con miel. Y si expectora con facilidad y respira bien, y está sin dolor de costado y sin fiebre, poco á poco se le irá dando la ptisana más espesa y en mayor cantidad, y dos veces al día. Pero si la mejoría no marcha bien, se le dará esta poción muy diluída y en corta cantidad, y una vez al día, en aquella hora en que, según las orinas, esté mejor el enfermo.

(Concluirá en el número próximo.)

Españoles y americanos.—El 23 del corriente se celebró en el *Restaurant de Lhardy* un banquete de la Prensa en honor de los señores Jefes y Oficiales de la fragata-escuela de guardias marinas PRESIDENTE SARMIENTO, buque de guerra de la marina de la República Argentina. Brindaron los Sres. Quesada y Betbeder (argentinos), Gasset, Silvela y Echegaray (españoles), proponiéndose por el Sr. España un saludo fraternal á la Prensa bonaerense, y leyendo, por último, el Redactor en Jefe de esta REVISTA un soneto suyo que se repartió impreso á los comensales.

Enmedio de nuestra satisfacción, tuvimos el sentimiento de que deberes imperiosos de su cargo hubieran impedido asistir al Dr. Prudencio Plaza, Cirujano del barco argentino. La víspera habíamos tenido el honor de dedicarle un ejemplar de la colección de nuestro primer año.

Tras el feliz viaje que deseamos á los ilustres marinos de la República Argentina, sean en su adelantado país intérpretes del cariño que España profesa desinteresadamente á las jóvenes naciones americanas de nuestra sangre.

SECCIÓN CLÍNICA ORIGINAL

(JUEVES CLÍNICOS)

NOTAS CLÍNICAS

PRIMERA.—Un caso de úlcera callosa, curada por el estiramiento de nervios.

María J., de cincuenta y cuatro años de edad, casada, vendedora de frutas, refiere que no ha padecido enfermedad alguna; que en los embarazos se le han hinchado las piernas, y que tal hinchazón ha persistido después del último parto; dice que por las tardes se le abultan más, y que por la mañana y con el descanso de la noche se alivia de su molestia. Atribuye la hinchazón al mucho tiempo que tiene que estar en pie.

Como antecedentes del padecimiento actual, refiere que hace tres años se dió un golpe en la pierna izquierda, poniéndosele amoratada y sumamente dolorosa; que tres ó cuatro días después apareció en el sitio del golpe una vejiguilla, reventó dejando un fondo encarnado vivo que segregaba una aguaza amarillenta; y que esa úlcera, en vez de cicatrizar, fue haciéndose más extensa cada día. La enferma llamó á su médico, quien le propuso ungüentos y cataplasmas, con los cuales parece que se mejoraba la ulceración de un lado para aumentarse por otro. En este estado, y después de tres años de padecimiento, la hemos visto.

La pierna derecha, sumamente gruesa, está algo edematosa; vense varices al nivel del borde posterior del maleolo interno y en la parte infero-interna del muslo. En la pierna izquierda, el pie tiene doble volumen que el derecho: deformados los dedos, parecían chorizos. A nivel del tercio medio de la pierna, veíase una superficie ulcerada que rodeaba toda ella, menos en su parte anterior, donde había un puente de piel que no pasaría de tres centímetros de ancho. La altura de la ulceración en toda su extensión pasaba de diez centímetros; la profundidad, de tres á cuatro milímetros. Bordes callosos atónicos; fondo blancuzco y sucio; poca secreción, por la mucha limpieza de la enferma; y sembrados acá y allá, como islotes de epidermis nueva.

Refiere la enferma que la ulceración sufre grandes oscilaciones en su marcha; que unas veces parece que va á cicatrizar por alguno de sus bordes, pero se extiende y se hace mayor por otro; que otras comienza á cicatrizar por un punto y, sin causa conocida, la cicatrización se detiene y se ulcera de nuevo; á tal punto, que desespera de verse curada, porque nunca fue tan grande la llaga.

Examinado el corazón, nada hay en él de anormal; tampoco en los pulmones, riñones ó hígado.

Propuesta y aceptada la operación, procedímos á ella el 15 de Noviembre del año 99, siguiendo, en parte, la técnica de Chipault. Hicímos en la misma sesión estiramiento del *safeno interno* á su salida del anillo fibroso, y del *ciático-poplíteo externo* por detrás de la cabeza del peroné. No tocámos á la ulceración, porque no hubiéramos tenido piel para hacer sutura, dada la enorme extensión de la superficie ulcerada. Lavado antiséptico escrupuloso y apósito algodonado, con la aplicación de un vendaje compresivo. Dos días después, purgantes drásticos. A los cinco días levantámos la cura: cicatrización, por primera intención, de las heridas operatorias. La ulceración no había cambiado gran cosa de carácter: seguímos con la cura de limpieza, elevación de la pierna y los purgantes cada dos días. A las tres semanas se notaba un aumento considerable de epidermización en los bordes de la úlcera, y alguno que otro punto de epidermis en la parte central de la llaga. A los dos meses, la enferma se levantaba de cama con la ulceración cicatrizada en su mayor parte, puesto que apenas si quedaba una superficie como de dos centímetros en la cara posterior de la pierna. Hoy está completamente curada, presentando en el lugar de la ulceración una ancha superficie, brillante, de color nacarado y algo azul, sin depresión notable, prueba del abundante crecimiento de mamelones carnosos.

El edema desapareció desde los primeros días; y las varices, antes visibles y palpables, que surcaban la pierna y el pie, se han curado también.

M. Otero.

Segunda.—Un caso de mal perforante plantar, curado por el estiramiento del nervio tibial posterior.

Domingo Cazon, viudo, de veintiocho años de edad, guardia municipal de á caballo, no refiere antecedente patológico alguno de familia ni individual.

Dice que el 28 de Diciembre de 1898, yendo á caballo, resbaló éste y cayó con tan mala suerte, que, cogiéndole la pierna izquierda debajo, se la fracturó por su tercio inferior.

Reconocido el guardia en la casa de socorro de Buenavista, el facultativo apreció una fractura simple de la tíbia y del peroné. Puesto el vendaje y llevado á su casa el enfermo, no experimentó molestia de consideración hasta dos meses después; cuando, ya consolidada la fractura, se presentó una especie de erupción—dice —en el dorso del pie y en toda la pierna desde el sitio de la frac-

tura hacia abajo, formándose pocos días, después ulceraciones que iban en aumento. Coincidió con esto la aparición de un punto endurecido al nivel de la cara inferior del dedo gordo izquierdo; indura-ción que se cayó al rascarla con las uñas de la mano, dejando un agujero que fue profundizando hasta llegar al hueso.

Consultó el caso con varios facultativos, que le propinaron diferentes tópicos; y, por último, se presentó en el Instituto de la Moncloa, donde lo observámos.

El enfermo presentaba una extensa ulceración en la cara interna del pie en su punto de unión con la cara dorsal; en ésta había otra ulceración de bordes callosos, en cuyo fondo, blancuzco, se distinguía el hueso descubierto; una capa costrosa cubría todo el pie hasta casi media pierna.

En la planta, en el dedo gordo, había una ulceración profunda, que daba pus espeso y fétido; indolora á la presión, era dolorosa cuando con un estilete se reconocía el fondo formado por el hueso falangiano.

Se le hicieron varias curas de limpieza, con las cuales la ulceración primeramente indicada se modificó hasta cicatrizar, cayendo también las producciones eczematosas de la piel. Las otras dos ulceraciones del dorso y de la planta siguieron su marcha progresiva, y en vista de ello decidímos poner en práctica el procedimiento curativo del Dr. Chipault.

Estiramiento del tibial posterior y del safeno interno.—El de este último lo practicó el Dr. Castillo, quien rompió el nervio, que era sumamente delgado. Siguió las indicaciones operatorias de Tréves.

Acto seguido practicámos nosotros el estiramiento del tibial posterior, según la técnica operatoria, para hallar la arteria del mismo nombre.—El nervio estaba muy engrosado y de color rojizo.—Con la punta del bisturí disociámos sus fibras en más de dos centímetros, y cerrámos la herida sin dejar desagüe.

Legrámos el fondo de la ulceración del dorso, llegando hasta el hueso sano. Con la úlcera perforante de la planta hicímos otro tanto; pero antes, con el bisturí quitámos á todo su alrededor un cono hueco de tejido calloso. Aplicámos dos puntos de sutura y el vendaje.

A los cinco días levantámos la cura. Abundancia de exudados en ambas ulceraciones; los puntos de la úlcera perforante habían fallado, y temímos que ocurriese un fracaso.

En la segunda cura, los exudados eran menos; el carácter de las ulceraciones fue modificándose ya, y antes de un mes el mal perforante había cicatrizado desde el fondo á la superficie.

La ulceración del dorso avanzaba, pero con más lentitud. Al mismo tiempo que esto acontecía, presentábase en toda la pierna,

desde la rodilla para abajo, una especie de ictiosis con escamas grandes, que cubría, á manera de media, todo el miembro en la parte indicada por el dorso como por la planta. Estas escamas fueron cayendo poco á poco, á medida que el vendaje se hacía menor —téngase en cuenta que se había hecho una incisión al nivel de la rodilla para buscar el safeno, y otra al nivel del maleolo, de manera que el vendaje subía hasta el tercio inferior del muslo—por haberse cicatrizado la herida operatoria superior; quedando por debajo de estas escamas, cuando caían, una piel lisa, brillante, enrojecida, con los caracteres que suele tener en las neuritis. Desaparecieron casi en totalidad, quedando únicamente en las zonas inervadas por el safeno interno.

En la actualidad, y después de cuatro meses de operado, puede hacerse el resumen en esta forma:

Mal perforante plantar: CURADO.

Ulcera del dorso del pie: CICATRIZADA. Conviene advertir que la úlcera apenas si ha crecido desde la profundidad hacia arriba. Los bordes fueron acercándose; y de unos ocho centímetros que tenía de diámetro en el momento de la operación, quedó reducida á tres á lo largo, por dos á lo ancho. La piel ha descendido desde estos bordes al fondo, cubierto de mamelones poco activos, quedando siempre una excavación por falta de relleno carnoso.

La ictiosis persiste á pesar de los lavados jabonosos frecuentes á que está sometido el enfermo.

El caso, como se ve, es interesante desde un doble punto de vista.

Afirma la curación del mal perforante por el estiramiento nervioso: además, la prueba.

Por los trastornos tróficos de la piel, por el curso que ha seguido la ulceración del dorso, muestra que la rotura del safeno interno ha influído é influye en la marcha del proceso de reparación; y es la contraprueba—casi experimental podemos decir—del tratamiento de las úlceras varicosas propuesto por Chipault, y que consiste en estirar el safeno interno ó los nervios que vitalizan las regiones en que radiquen las úlceras callosas y atónicas de los varicosos.

DR. OTERO ACEVEDO.

TERCERA.—**Sobre un caso de osteotomía cuneiforme de la tibia por consolidación viciosa de una fractura.**

Día 25 de Abril de 1900.

Pasa visita á las salas del Instituto Rubio su director y fundador, con el objeto de enterarse de qué enfermos hay en ellas y cuáles son

las dolencias de éstos; pues ausente durante algún tiempo por motivos de salud, no ha podido seguir de cerca el movimiento clínico habido en dichas salas.

En la que lleva el nombre de *Enrique Suender,* y en la tercera cama de la banda izquierda, á contar desde el fondo, se halla el que *fue paciente;* ha sido operado, y está para dársele el alta: Romualdo de las Heras. Su historia clínica es bien sencilla, y exenta de accidentes que referir; puede darse cuenta de ella en muy pocas palabras, y así lo hice entonces á mi Maestro y así lo haré á los lectores de esta REVISTA.

Este *ex-paciente,* de diez y ocho años de edad, robusto sin ser atlético, bien constituído y sin antecedentes patológicos hereditarios y adquiridos, sufre la fractura completa de los dos huesos de la pierna derecha, en la unión de su tercio medio con el inferior, el día 12 de Agosto del año pasado, é ingresa inmediatamente en la sala cuarta del Hospital Provincial de esta corte.

El día 15 de Octubre del mismo año recibe el alta, y el 26 de Noviembre se presenta en mi Dispensario quejándose de dolores en la articulación de la rodilla y en el pie del miembro que sufrió la fractura.

Reconocido, ofrece caracteres de artritis doble, en primer período, de aquella articulación y de la astrágalo-escafóidea. El callo, resultado de la fractura, está bien formado; pero la pierna tiene una angulación á vértice interno á nivel de aquélla, debida indudablemente á una consolidación deforme por causas que no conozco ni me compete el averiguar cuáles han sido. Lo que sí se averigua al simple examen del sujeto es que dicha deformidad del callo es responsable de una y otra artritis, pues que ha discontinuado la rectitud de la pierna, y, por consiguiente, no se recomponen ya las fuerzas de presión y contrapresión del peso del cuerpo y resistencia del suelo á través de una columna rígida como en el estado normal; por el contrario, la primera muere en el ligamento interno de la rodilla, y la segunda es *aguantada,* no por la bóveda plantar en totalidad, sino por su banda interna (articulación astrágalo-escafóidea) únicamente.

Si las razones que he dado para explicar el trastorno patológico no son claras para aquellos de los lectores poco versados en achaques de mecánica, indudablemente todos estarán conformes en que había que reintegrar las partes á su estado normal y en que para ello se hacía preciso rehacer la fractura.

Dos medios hay en la ciencia para conseguir esto: la *osteoclasia* y la *osteotomía*. Antes del tratamiento aséptico y antiséptico de las heridas pudo discutirse acerca de las ventajas é inconvenientes de uno ú otro procedimiento, pudo haber cirujanos que tuvieran razón

al inclinarse en favor del primero y rechazar el segundo; hoy no es posible, racional y juiciosamente pensando, que haya partidarios de aquella operación. El que, por temor á los actos quirúrgicos cruentos, opte por lo primero, puede compararse al que, miedoso de prender fuego, entre á obscuras en una habitación, dándose de testeradas, pudiendo echar mano á una caja de cerillas y encender luz.

Como yo no temía prender el fuego de la infección, gracias á las precauciones de una buena asepsia, operé al enfermo practicando una osteotomía doble, cuneiforme á base interna de la tibia y lineal oblícua del peroné el día 15 de Enero de 1900.

¿Qué procedimiento seguí? Uno cualquiera, el que me permitió dejar la pierna derecha y de igual longitud que la otra. Ocurre en los procedimientos operatorios lo que con los procedimientos en pintura y en música, que todos son buenos y todos son malos: son buenos si se emplean con oportunidad y adaptados al asunto; son malos si se aplican á tontas y á locas ó por seguir la moda.

Como quiera que mi objeto al dar esta nota clínica no es el de describir una operación tan conocida de todos, paso por alto el momento quirúrgico operatorio; sí haré constar que el rigor aséptico fue grande, así en la esterilización de los instrumentos y piezas de apósito como en la de la parte que iba á ser operada; porque todo cirujano debe hoy profesar por humanidad, por amor al prójimo y á su buen nombre la religión de la asepsia, así como la de la antisepsia, pero aún más que en ninguna de las otras prácticas quirúrgicas debe extremarse el culto de esa religión en estos de la cirugía ortosomatológica, y la razón es obvia. Si en una operación por medio de la cual se trata de defender la vida del paciente, puesta en peligro por una dolencia, se pone en riesgo grave ó se pierde dicha existencia merced á una imprudencia ó descuido en el manual aséptico, no se ha hecho más que distribuir la responsabilidad, repartiéndola entre el sujeto *morbus* y el sujeto *medicatio;* pero si, como sucede casi siempre que se trata de corregir una deformidad, aquel peligro no existe, si la vida no corre riesgo por el sujeto *morbus*, y á consecuencia de un error ó descuido en las prácticas de la asepsia se pone, aunque no sea más, en grave aprieto de perderse aquélla, todo el peso de la responsabilidad gravita sobre el cirujano que por torpeza ó negligencia *rompió lo que no tenía más defecto que estar torcido y pretendió enderezar.* Si un paciente que tiene un cáncer pilórico inextirpable y al cual se le practica una gastroenterostomia con objeto de prolongarle la vida, se desgracia por una imprudencia en la asepsia, puede, hasta cierto punto, consolarse el cirujano que la cometió, pensando que él no ha hecho más que abreviar el plazo del vencimiento de esa letra que todos tenemos contra la vida harto breve en este caso: por el contrario, si lo que

se propone es, como en el que motiva esta nota, enderezar una palanca huesosa y evitar, no más, las molestias presentes y dolencias probables que acarrea su malformación, sin que éstas pongan en peligro, al menos de un modo inmediato, la vida del sujeto, y por error ó lenidad en las citadas prácticas sobreviene una infección y una septicemia y la muerte, por ancha que tenga la manga no podrá excusarse de haber sido el causante único y directo del desastre quirúrgico.

Por estas razones y otras muchas que pudiera aducir y que el lector subsanará su omisión, se operó con todo el rigor aséptico. Hízose la resección cuneiforme de la tibia, lineal del peroné, y se enderezó la pierna; acto continuo suturé los colgajos del periostio de aquella, los que había despegado para tallar la cuña y la piel, dejando en el extremo inferior de la incisión, que era rectilínea y de más de siete centímetros de longitud, unos dos centímetros sin sutura con objeto de dejar salida franca á exudados huesosos muy abundantes durante las primeras cuarenta y ocho horas y que, por sí solos, cuando se encuentran retenidos son causa de dolores y fiebre, y obligan muchas veces á levantar el apósito.

Acto continuo se colocó éste y un vendaje escayolado comprendiendo las dos articulaciones superior é inferior al sitio de la fractura quirúrgica.

El enfermo siguió una marcha en extremo satisfactoria: no tuvo dolores, excepto en los dos primeros días; después desaparecieron y *pasó treinta y ocho* sin que aquellos reaparecieran, sin fiebre, sin infartos inguinales, sin nada, en fin, de lo que indica al profesor que una herida está inflamada y supura y le obliga á levantar la cura. Al *cabo del tiempo referido* se cortó el vendaje escayolado en dos valvas, una anterior y otra posterior: el apósito estaba seco y aséptico, la herida había cicatrizado y *la fractura se había consolidado.*

Y he aquí el lugar propicio para exponer el motivo de esta nota clínica. Viénese, de algunos años á esta parte, preconizando y recomendando con insistencia en tratados de Cirugía, monografías y tesis, el uso de medios directos de unión, siempre que se interrumpe la continuidad de los huesos por un acto operatorio; medios de unión que siempre son metálicos, ya en forma de sutura con hilos de plata ó platino iridiado, ya en forma de grapas de iguales substancias metálicas, las cuales se dejan á perpetuidad en el fondo de la herida; *los que, en mi concepto (y este caso lo confirma), son completamente innecesarios.*

No habrá cirujano ni médico, que esto lea, que no haya tratado gran número de fracturas, de las no complicadas con herida, de la pierna, y por muy cierto tengo que á ninguno se le habrá ocurrido

emplear otros medios de unión ósea que aquellos que enseña el arte de poner apósitos y vendajes; y habrá observado que, en la generalidad de los casos, la fractura se consolida bien: claro está que, si por impericia del profesor, ó, lo que es más frecuente, por indocilidad del paciente la coaptación no ha estado bien hecha ó bien mantenida, el callo será deforme, pero se habrá, al cabo de un tiempo prefijado por la ciencia, obtenido la consolidación. Si dicho callo no se ha formado, ó su organización no es perfecta, nunca es imputable esto á la mejor ó peor coaptación de los fragmentos, es imputable á la interposición de algún músculo ó tendón entre ellos, al alcoholismo, á la sífilis, á la tuberculosis, á neuritis, muchas veces provocadas por el mismo traumatismo que motivó la fractura, á neurosis, etcétera, etc.; á un sin fin de causas, todas de tal naturaleza, que contra ellas, como comprenderá el lector, nada pueden el alambre y las grapas; muy al contrario, hallándose, como se hallan en todos estos casos, disminuídas las resistencias orgánicas, la protesta que todo cuerpo extraño no reabsorbible provoca del lado del organismo, protesta de índole inflamatoria siempre, fácilmente dará por resultado un proceso de supuración que dé al traste con la reparación ósea, á pesar de alambres y grapas.

En las fracturas complicadas con herida, como lo son siempre las que el cirujano produce por medio de la osteotomía y osteoectomía, si no sobreviene el resultado apetecido de una consolidación huesosa, se debe casi siempre á una infección, á la osteomielitis, provocada, ya por los estafilococos y estreptococos de la supuración, ya á otros gérmenes patógenos ingeridos en el campo operatorio; y en este caso, alambres y grapas más sirven para empeorar las cosas que de alivio y remedio.

Debe, pues, en mi concepto, rechazarse, en tesis general, la coaptación huesosa por medio de cuerpos extraños interpuestos en la herida, con más razón si éstos, como hoy se pretende, fiados en mal hora en la asepsia, se han de dejar á perpetuidad; pues tengo razones muy poderosas de experiencia, que en su día he de exponer, para opinar que todo cuerpo extraño es expulsado más tarde ó más temprano del organismo, provocando trastornos de diversa gravedad, pero constantemente provocándolos, siempre que no sea reabsorbible por éste. Aun siendo removibles, debe prescindirse de ellos por innecesarios, como lo demuestra este caso, excepto en contadísimos, como son aquellos en los que las partes no pueden fijarse ó se fijan mal por otros medios; v. gr., en las fracturas de los maxilares superiores ó inferiores; en estos he empleado con muy buen resultado, para inmovilizar los fragmentos, su ensarte en clavos, ó mejor barrenas, que luego, una vez obtenida la consolidación, retiro

Una operación y un apósito perfectamente asépticos, para no tener que andar removiendo éste en curas sucesivas sin perturbar la acción del callo y tratar las fracturas quirúrgicas como si fueran ordinarias, con un aparato inamovible: tal es, á mi juicio, la mejor y más razonable conducta y la que he empleado en este enfermo con el resultado satisfactorio que dejo consignado.

Excusado me parece decir que las artritis por responsabilidad de la mala dirección de los aplomes de la pierna, desaparecieron y que hoy día, después de veinte que lleva de ambulación el sujeto, no se han reproducido.

Si algún lector quiere saber cuál es mi conducta en los casos en que una fractura no se consolida por estos medios, le diré que ante todo procuro averiguar en cuál de aquellas causas que he citado antes está el motivo: si está en un músculo ó tendón interpuesto entre los fragmentos, incindo la región, descubro los fragmentos y separo el músculo ó tendón; si, como sucede otras veces, es el uso extemporáneo de la parte el que ha fraguado una falsa articulación, refresco los fragmentos y los inmovilizo; si la causa está en la sífilis ó el alcoholismo, combato estos vicios con los medios terapéuticos y dietéticos apropiados; si la tuberculosis, reseco y extirpo el foco tuberculoso; si la neuritis, distiendo ó disocio el nervio que á la región afecta, y trato después las fracturas con los mismos medios que una sencilla, no complicada, se trata.

Y esto es cuanto tenía que decir, poco en verdad, á propósito de un caso cuyo mérito está precisamente en eso, en tener muy poco ó nada que decir de él.

A. MARTÍNEZ ANGEL.

CONFERENCIAS CLÍNICAS

VARIOS CASOS DE TUMORES HIDATÍDICOS DEL HÍGADO

EXISTENTES ACTUALMENTE EN LA CLÍNICA DEL INSTITUTO QUIRÚRGICO

CONFERENCIA DADA EN EL REFERIDO INSTITUTO EL 26 DE ABRIL DE 1900

POR EL DR. D. FEDERICO RUBIO Y GALÍ.

La última conferencia que el estado de mi salud me permitió dar en el presente ejercicio, se basó sobre el estudio de un caso clínico sumamente interesante, relativo á una enferma de bocio exoftálmico. Fueron muchas las consideraciones á que dió lugar; de modo que, pasada con largueza la hora que pudímos dedicarle, aplazamos para el jueves siguiente la continuación de nuestro examen. Quebrantos de salud me han obligado á larga ausencia; y hoy, que

tengo el gusto de encontrarme entre vosotros, la enferma no ha venido. Sin el texto vivo sobre que había de basarse la continuación del examen y sus propias consideraciones no es posible proseguir el asunto, so pena de hablar de memoria y convertirme en simple relator de lo que sobradamente habéis leído en los autores.

Ya saben ustedes que la clínica no es eso; que la clínica no tiene libros de papel, sino de carne y sangre viva, quilatada en el resultado terapéutico ó en la mesa del anfiteatro sobre carne muerta.

Afortunadamente, nuestras salas están llenas de enfermos; los cuales, para nosotros, constituyen una biblioteca tan surtida, que nos pone en perplejidad para escoger. Daré la preferencia al capítulo de los tumores hidatídicos del hígado, aprovechando la casualidad de tener actualmente en nuestras salas buen número de afectos de dicha enfermedad parasitaria, ó que parecen estarlo. Y tanto más, cuanto que el interés y la utilidad clínica aumentan de valor geométricamente si un caso aislado se compara con otro caso y con otro y otro, así en lo que respecta al diagnóstico, como al pronóstico y tratamiento.

Al exponerlos, seguirémos el orden de lo simple á lo compuesto, de lo sencillo á lo complicado, y harémos caso omiso de algunos enfermos típicos, de los que constituyen ejemplares comunes y que no suministran nada nuevo á nuestra particular manera de aprender, ya que nosotros no podemos ni pretendemos enseñar.

El caso más sencillo corresponde á la joven hortelana, sobre cuyos escasos antecedentes patológicos dí cuenta al pasar la visita.

La habéis visto: veinte años de edad, bien conformada.

Refiere la data de su padecimiento á seis meses de fecha.

Hallábame en Sierra Morena, huyendo de los fríos de Madrid; pero en aquellas selvas, en que parece reinar la soledad, las noticias hacen eco de monte en monte, y á poco me ví rodeado de pobres gentes que venían á pedirme el remedio de sus males. Pensar y discurrir es un trabajo como otro cualquiera, y más para el cansado que va á buscar descanso.

Por otra parte, todo enfermo es un problema, ó muchos problemas, más ó menos difíciles de resolver. Para hacerlo con acierto, es preciso concentrar la atención y colocarse por medio de la voluntad en *tono psíquico*. Agréganse á estas condicionalidades propias la especie de contrariedad y enojo que resulta al ver que los enfermos, con sus relatos disparatados é inconscientemente falsos, alejan la inteligencia del foco objetivo y la llevan por los cerros de Ubeda. Por ejemplo:—¿Qué siente usted?—*le pregunté*.—Pues nada —*me contestó*.—Y si no siente nada, ¿por qué viene á verme?—Porque tengo el estómago hinchado.—¿Desde cuándo?—Desde hace

dos meses. *(Dato falso, capaz de alejar del diagnóstico al más pintado).*

—Descúbrase usted. Querrá decir que hace dos meses advirtió la hinchazón, pero debe hacer mucho más tiempo que la tenía. ¿Vomita usted?—No, señor.—¿Nunca?—Alguna vez.—¿Le duele esto? *(tactando la tumoración).*—Sí, señor.—¿Le duele, dice? *(No responde y toma fisonomía de duda).*—¿En qué quedamos, le molesta ó no le molesta...?

En resumen: la interesada no da cuenta de nada; y si algo dice, es inexacto.

Por otra parte, no existe más síntoma objetivo que una tumorosidad (mejor que tumor) en la región epigástrica, desvanecida al lado del bazo, y algo menos al del hígado. Digiere bien, defeca regularmente, tiene el apetito ordinario. Los períodos menstruales son regulares.

No hay más cosa observable que la no muy exagerada tumorosidad. Pero su tactación, á mi dedo, da una sensación especial: sensación de pelota de goma llena de agua.

—Tiene usted un tumor de bichos en el hígado. Eso me parece. Pero no basta mi opinión, formada á la ligera. Es preciso que vaya usted á Sevilla á ver al Dr. Salado. Que la observe algunos días, y si confirma mi parecer, que la opere.

La interesada y su familia debieron conferenciar, y decidieron presentarse en el Instituto, así que calcularon mi regreso á Madrid. Como llegaran dos días antes, el Profesor que despachaba el Dispensario general, desconociendo los antecedentes expuestos, se negó á dar cama á la paciente, ya porque había pocas disponibles, ya porque la falta de síntomas hacía dudosa la indicación operatoria, ya porque la vascularización venosa de las paredes del vientre inducía el temor de si se trataba de un sarcoma. Dos días pude venir al Instituto, donde me dieron parte de que una enferma hacía gran empeño en verme. Por las señas y la procedencia, comprendí que se trataba de la hortelana; y dí orden para que la admitieran, la observaran y la operasen, si se confirmaba mi diagnóstico, hecho á tenazón.

Encargados varios Profesores de dicho estudio, examinada y analizada la orina y efectuados prolijos reconocimientos, nada pudo verse ni apreciarse, fuera de la tumorosidad. La impresión tactil, para el Dr. Cervera y otros, era de pelota renitente, pero de renitencia líquida; para algunos, los menos, de renitencia elástica, pero sólida; hasta que, al fin, todos convinieron, á pesar de la escasez de síntomas y por esta misma circunstancia, en que se trataba de un quiste hidatídico del hígado. La enferma se operó anteayer; y, en efecto, de un quiste hidatídico del hígado se trataba. Al presente no

hay fiebre ni malestar y, de no ocurrir otro accidente, debe obtenerse pronto la curación.

Contrastan con este caso otros, existentes actualmente en las salas: unos, por la certeza y seguridad con que todos los compañeros han podido hacer el diagnóstico sin dudas ni reservas; otros, por sus complicaciones, enmascaramiento y extrañas circunstancias.

Sería prolijo repetir aquí lo que se nos ha ocurrido sobre cada caso al pasar visita. Las conferencias clínicas, como sabéis, se diferencian de las notas clínicas en que éstas versan sobre un determinado enfermo, y las conferencias sobre la enfermedad de varios enfermos de una misma clase.

Un diagnóstico, en puridad, es una ecuación de primero, segundo ó tercer grado. Los datos de esta ecuación no son cifras de valor cuantitativo, son síntomas de valor cualitativo. Esas cualidades tienen su valor jerárquico, su valor especial dentro de su *categoría;* y de tal modo, que una cosa que resulta verdad si se aprecia en su *categoría,* resulta falsedad si se pretende valorar fuera de ella. No de otra cosa procede la dificultad del diagnóstico, sobre todo cuando la valoración de alguno de los factores se funda en una mera sensación personal. De aquí, que, sean dos los elementos con que contamos para las ecuaciones diagnósticas: el elemento intelectual, lógico, discursivo; y el elemento sensitivo, de impresión ó artístico. Por eso la clínica es ciencia y arte, como con gran sentido y acierto titulan los ingleses sus tratados: arte y ciencia médica; arte y ciencia quirúrgica; arte y ciencia del diagnóstico.

Sugiéreme estas consideraciones el enfermo que más nos detuvo en la visita, Eusebio Lozano, de treinta años de edad, y cuyo diagnóstico estaba en gran litigio, inclinándose el compañero encargado especialmente de su observación y cuidado á que padecía una inflamación supurada de la vejiga de la hiel.

Los datos en que fundaba su diagnóstico eran los siguientes:

1.° Que la enfermedad, datando de tantos meses, había comenzado de un modo agudo y doloroso, por un cólico biliar, seguido de vómitos, de fiebre y de ictericia.

2.° Que el curso de la fiebre, aunque atenuada, correspondía al de las fiebres de supuración.

3.° Que existía un tumor en el punto correspondiente á la vejiga de la hiel.

En efecto, que existía el tumor era innegable. Que comprendía la región del receptáculo biliar, también. Que había fiebre de supuración, á tal asemejaba. Pero la data de la enfermedad sólo podía admitirse por el testimonio del enfermo. El cólico inicial no lo habíamos presenciado. La ictericia, si existió, no debía haber desapa-

recido; y en el momento de la visita, el color más era subictérico que ictérico. El análisis de la orina no daba indicación de principios biliosos, sí, de un exceso de moco. Las deposiciones fecales eran de color normal. Así lo hicímos notar en el acto de la visita, y á tales peros y reparos se añadía otro pero de más peso, á saber: el tumor, aunque aparentemente no era grande, en realidad (tactando con suavidad y cuidado), era evidente que tenía la magnitud de dos puños por lo menos. Bien puede la vejiga dilatarse tanto, pero en este caso su fluctuación debía ser muy patente, el centro de la dilatación debía corresponder al centro normal del fondo vesical; y ni la fluctuación existía sino sólo renitencia, ni el tumor se había desarrollado en la normal de una dilación excéntrica de la vesícula.

Así, pues, un diagnóstico hecho al parecer con grandes fundamentos, era preciso rehacerlo, ó cuando menos ponerlo en cuarentena.

¿De qué clase de tumor podía tratarse?

En la visita sabéis que me incliné al diagnóstico de un tumor hidatídico supurado del hígado; á lo mismo se inclinaron todos los circunstantes, principalmente el Dr. Gutiérrez, quien afirmó ser éste un caso idéntico y estereotipado de el del farmacéutico de Almendralejo; caso que después de revolver el juicio de innúmeros profesores consultados aquí y allí, resultó un tumor hidatídico del hígado, inflamado y supurado. Así parecía que debiera ser el de nuestro enfermo; aunque, á la verdad, estos diagnósticos que se fundan en la misma carencia de síntomas propios, cuya crónica es dudosa y sus antecedentes más dudosos todavía, exponen á frecuentes chascos. El sentido artístico es muy valioso en clínica, pero necesita apoyarse en algunos factores de razón ó científicos. Aun careciendo de estos, solemos acertar por la impresión que nos causa la *fisonomía* de los males; pero también podemos errar si dicha fisonomía puede darla otra enfermedad distinta, aun siendo menos común y por consiguiente menos probable.

Por fortuna, en la indicación terapéutica no había duda. ¿Era un quiste hidatídico supurado? Pues había que laparotomizar al paciente. ¿Era una inflamación supurada de la vejiga de la hiel? Pues había que hacer la misma operación. ¿Era un tumor de naturaleza ignorada? Pues había que averiguarlo abriendo el vientre.

Así se hizo al siguiente día, practicando el acto operatorio el profesor Arnal. Y bien, ¿qué ha resultado? Muchos de ustedes estarán ansiosos por saberlo.

Pues ha resultado que se hizo la operación, y que á pesar de ella no sabemos nada.

Oid el relato del Sr. Arnal:—En el centro del tumor, un poco á la derecha de la línea alba, hice la incisión con gran cuidado para no

traspasar la cápsula fibrosa del tumor hidatídico, que estando supurado, pudiera derramar su contenido séptico en la cavidad abdominal, y si era la vejiga de la hiel supurada é inflamada, por igual motivo; pero no, con gran satisfacción ví, al dividir el peritoneo, que estaba fuertemente adherido á la cápsula fibrosa, alejando tan feliz circunstancia el peligro enunciado. Pero inmediatamente esa ventaja se trocó en una dificultad. El tumor no resultaba descubierto más que en una mera línea, y costó mucho trabajo descubrir por disección una pequeña parte de su superficie. Esta parte era, en verdad, fibrosa cual la de la cubierta fibrosa de los quistes. El dedo, pudiendo tactarla directa é inmediatamente, dió clara la sensación de un líquido contenido. Hubiera dilatado ampliamente desde luego, si no hubiese sido porque el color de la fibrosa era ceniciento y demasiado obscuro, y sobre todo porque me vino á la memoria un caso del Hospital de la Princesa, y fue el siguiente: Un niño bien constituído, sin fiebre ni antecedentes palúdicos, ostentaba un tumor bastante voluminoso en la región esplénica. No parecía infarto ni hipertrofía; era fluctuante. Después de mucha observación y varias consultas con los compañeros, diagnosticámos un tumor hidatídico del bazo. Hice la laparotomía, puncé el tumor con un trócar de paracentesis, y un caño de sangre rutilante y continuo respondió á la punción. Como continuara con la misma fuerza, sin disminuir el volumen del tumor, tuve que retirar el trócar. La sangre siguió surgiendo amenazadora por la puntura, y me ví y me deseé para contenerla, suturando la pequeña herida con apretados puntos. El disgusto que el suceso me produjo me hizo cauto, aunque los resultados de tan azarosa intervención no pudieron ser mejores ni más inesperados. El niño, al día siguiente, se sentía mejor, el tumor fue disminuyendo, y salió completamente curado sin más tratamiento.

Por la enseñanza de caso tan singular, no dilaté el tumor de este enfermo, sino hice una punción exploradora con un trócar pequeño. Y lo que salió fue sangre, no líquido hidatídico ni purulento. Por si hubiera caído en un tabique interlobular, puncé en otro punto y también dió sangre. Procuré hacer movimientos con el trócar, hundirlo más y retirarlo, para inquirir si salía ó no la sangre á todas las profundidades, y si se trataba de una cavidad, si de varias ó de un tejido areolar. La sangre salía en todos los niveles; respecto á si era cavitaria ó procedía de una estructura areolar, las sensaciones fueron tan vagas que no he podido formar juicio. Suturé el abdomen, y no puedo decir más.—

Y ahora os digo yo que estamos frescos.

¿Pero no es mucho mejor y más útil la publicación de estos casos singulares que las de aquellos, mucho más numerosos, en que todo se presenta claro y sencillo y en que la curación se obtiene fácilmente?

Estos últimos podrán halagar la vanidad, pero en cambio no enseñan nada nuevo.

¿Y qué enseña eso, en que sacamos por toda conclusión que nada se ha podido averiguar, ni sobre su asiento, ni sobre la naturaleza, ni sobre la curabilidad?

Pues desde luego enseña á ser sinceros, á no ocultar la verdad, cacareando lo favorable y ocultando lo adverso.

Enseña cómo nuestra religión médica debe consagrarse exclusivamente á la diosa Verdad, venciendo para ello esa natural y humana inclinación que nos lleva á huir de lo desagradable y ufanarnos en lo que halaga el amor propio, que nos inclina á huir de los enfermos que reputamos incurables y nos empereza para pensar en ellos y en sus enfermedades.

Este caso nos enseña además á ser cautos y proceder como ha procedido el Dr. Arnal. Nos enseña á enfervorizarnos con más y más empeño en observar atenta y cuidadosamente al enfermo y no volverle la espalda porque ha chasqueado nuestros juicios. Nos disciplina para ese ejercicio de la prudencia y la constancia, que constituyen dos de las condiciones médicas de más valor en el ejercicio de nuestra profesión. Y así dispuestos, en lugar de ese desmayo que se apodera de los espíritus débiles ante la más leve contradicción, y que trae consigo aparejado un egoista escepticismo, por contrario modo y por viril reacción, revuelve nuestra voluntad y nuestro espíritu hacia una fe que nos haga emprender con mayor fuerza el camino de la investigación; porque yo os aseguro que, vivo ó muerto, el caso este no ha de quedar para nosotros misteriosa esfinge.

Hace juego, por sentido inverso con lo relatado, otra de las enfermas operadas de quistes hidatídicos, y cuya curiosa historia nos relató el Dr. Gutiérrez á la cabecera del lecho.

Me refiero á la operada entrada en años, arrugada y marchita, más que por ellos, por el deterioro y los estragos de su enfermedad. Acudió al Dispensario con su vientre abultado, dibujando el tipo de los tumores ováricos. Reconocida por la palpación, se encontró llena la cavidad pelviana por un tumor blando, multilobular y evidentemente fluctuante. El útero, infundido en la masa tumoral y poco movible. El tumor ascendía por encima de la línea umbilical, dejando vacío el epigastrio y los hipocondrios. Estas regiones eran sonoras á la percusión y también, aunque menos, el marco del vientre recorrido por el colon.

La tactación vaginal y la rectal demostraban muy principalmente la sensación propia de los quistes ováricos multilobulares; y la abdominal venía en correspondencia con las anteriores, denunciando igual diagnóstico. Practicada la laparotomía, resultó que,

en efecto, la pequeña y la gran pelvis estaban rellenas por varias bolsas comunicantes, henchidas todas de quistes hidatídicos, oprimiendo y rodeando el útero y sus anexos, la vejiga y el recto.

Otros sacos comunicantes como los inferiores, se desplegaban en el centro abdominal, rechazando atrás y arriba los intestinos; pero estos sacos tenían su matriz y arranque en la cápsula de Glisson por un cuello relativamente estrecho al desarrollo inferior de los tumores.

Como no intervine en el diagnóstico ni en la operación, me considero apto para juzgar el caso imparcialmente; creyéndome autorizado para decir que el diagnóstico hecho, tanto bajo el punto de vista artístico como científico, estaba perfectamente fundado, aunque, á pesar de la unísona correspondencia de ambos factores, la x de la ecuación no haya resultado exacta.

Sí resultó muy verdad que el tumor era quístico, que era multilobular, que residía principalmente en las cavidades pelvianas y en el centro del abdomen; no resultó exacta su procedencia del ovario, sino del hígado. ¿Pero por qué la naturaleza calló el origen y aun lo disimuló al tacto y á la percusión para engañarnos? En casos tales, no es el clínico el que yerra; mejor puede decirse, que es la naturaleza quien se equivoca en su normal evolución.

En este caso, no sucedió lo que en la primera operada en el presente curso. Creo que lo recordarán ustedes bien: una mujer pobre, como de cuarenta años, vino quejándose de molestias en el vientre, que se aumentaban con el ejercicio, impidiéndola trabajar para ganarse la vida. Nada ofrecía notable en sus funciones, pero el reconocimiento delataba un tumor que desde la región renal derecha se dirigía transversalmente hasta cerca del ombligo, donde terminaba por una punta obtusa que parecía bastante superficial.

El tumor era movible. Fácilmente se le podía desplazar llevándolo más arriba ó más abajo; comprimiéndole por el lado del ombligo, se infundía hacia los lomos; comprimiendo esta región, podíamos hacer prominente la extremidad anterior obtusa hasta hacerla visible. Colocando una mano en cada extremo, se apreciaba perfectamente la continuidad y el ir y venir de una masa única y continua. Por otro lado, más que de renitencia, daba señales de fluctuación. Toda la forma, todos los síntomas, correspondían exactamente con los de un riñón flotante afectado de hidronefrosis; y tal parecía el diagnóstico casi cierto.

Pero la enferma, á las preguntas que la dirigimos para investigar el estado de su función renal, contestaba siempre con firmeza que fuera de la molestia algo más acentuada hacia los lomos, no había advertido ninguna cosa respecto de la orina; que nunca había

sido turbia, ni molesta su emisión. El análisis, tanto como el examen físico, tampoco decía nada; y en virtud de ello, celebramos una conferencia cuya substancia, palabra más ó menos fue la siguiente:

«Siguiendo la costumbre de inaugurar el curso sin discursos ni preámbulos, sino por alguna operación que ofrezca interés, ya por su dificultad técnica, ya por su diagnóstico, ya por la responsabilidad moral que entraña, hemos elegido el caso de la enferma que se está cloroformizando. Su diagnóstico probable es el de un riñón flotante afectado de hidronefrosis; pero explorada y examinada la secreción de la orina, los datos resultan negativos. Esto quita seguridad á nuestro diagnóstico, y hace pensar si se tratará de un tumor distinto. Si así fuera, dada la clase de sensación que el tacto nos produce, debemos inclinarnos á sospechar un tumor hidatídico. La clínica nos ha mostrado que éstos pueden desenvolverse en todos los órganos y regiones. Los hemos encontrado en el cerebro, en los músculos, en el cuello, en el pecho, en el gran labio de la vulva, en la vaginal, en el tejido graso del muslo y de la nalga; y con mayor frecuencia en el bazo, y sobre todo en el hígado.

»Ni la situación de este tumor, ni la percusión, ni el tacto, nos permiten sospechar un tumor hidatídico de este órgano; pero sí puede haberse desenvuelto en el tejido celular perinefrítico, ocupando su región y dilatándose en la dirección y forma de las hidronefrosis. Dada esta posibilidad, nos vemos en presencia de un conflicto para determinar el procedimiento operatorio, si por ventura nos encontramos con que, ni se trata de la hidronefrosis, ni de un quiste hidatídico perirrenal, sino intra-abdominal, del mesenterio ú otra parte. ¿Qué hacer? Sería peligroso y deslucido hacer una operación sobre la región renal, para tener que practicar seguidamente una laparotomía. Dos operaciones suman dos peligros y duplican la responsabilidad del cirujano. Sin embargo, como el arte operatorio no se encierra en el patrón que se da hecho, sino que consiste en el cumplimiento de una indicación racional por medios manuales, de aquí que, aplicando esa racionalidad y desviándonos de procedimientos y métodos preestablecidos, podamos salvar las dificultades. Y puesto que vamos á proceder á la operación, no perdamos el tiempo en descripciones.

»Ven ustedes que el tumor se extiende desde la región renal derecha hasta el borde externo del músculo recto, á nivel del ombligo; pues sin llegar á los lomos ni al recto, en el centro de su espacio hago esta pequeña incisión transversal

(*)

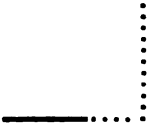
(*) Mitad de la extensión superficial de la incisión transversal.

lo suficiente para dividir la piel y músculos, hasta dar con el peritoneo. Si el tumor es renal, ya verémos lo bastante de su superficie; y si es un tumor hidatídico perirrenal, también nos orientarémos.

»Hemos llegado al peritoneo. Sobre él no hemos encontrado nada. ¿Será este peritoneo el que rebosa sobre la superficie del riñón, puesto que en su desarrollo algo se infunde en la serosa á modo de dedo de guante? Pudiera ser. Vamos á verlo, persiguiendo el peritoneo hacia la comisura posterior de la incisión. Nada: sigue continuo, no se descubre tumor atrás; antes bien, el dedo pierde su tactación cuanto la gana hacia la comisura anterior. Ya lo véis, señores, nos hemos equivocado: ni el tumor es renal, ni es perirrenal. Es un tumor fluctuante intraperitoneal. Pero no hay nada perdido. En virtud de las precauciones tomadas, en gracia á mi oposición á la manera servil é imitativa de enseñar el arte operatoria, hemos salvado los inconvenientes de un diagnóstico dudoso.

»Esta incisión, ya practicada, no sólo es inocente, sino que nos va á servir para simplificar la operación definitiva. No hay duda que el tumor es líquido. Perforo el peritoneo para meter el índice á nivel del borde externo del músculo recto. Ya está. Meto el dedo en toda su extensión, llevándolo hacia arriba y corriendo la cara palmar contra la serosa. Ya está. Tomo este bisturí, y lo deslizo entre el dedo y el peritoneo. Nada puedo herir ni lesionar, puesto que el bisturí está de plano en el estuche que le forman la palma de mi índice y el peritoneo. Ahora vuelvo el filo hacia éste y con resolución, de dentro á afuera y de abajo á arriba, de un tajo, hago esta corta incisión en ángulo con la anterior.

»Enterémonos ahora de lo que, en definitiva, ha resultado. Pues exteriormente, las incisiones en ángulo que véis; interiormente, un ángulo de lesión mucho menor, que podéis calcularlo señalando la parte herida exterior por raya y la interior por puntos.



»Sin embargo, por tan pequeña lesión, toca mi dedo bien y directamente la punta obtusa del tumor. Introduzco un sacabalas y traigo dicha punta al exterior, la dilato y sale esta cantidad de hidáti-

des que véis. Comprimimos la región renal, y salen más y buena cantidad de líquido. Ya no sale más. Véis que asoma la membrana albuginea propia de estos tumores. Como es blanda y se desgarra, nada mejor para extraerla íntegra que los dedos. Es más grande de lo que parecía el tumor. Salgamos de dudas, reconociendo por el tacto la bolsa fibrosa.

»Tiene la forma de gaita zamorana, su fondo en la parte posterior de la fosa ilíaca derecha, sigue ascendiendo la línea interna de la región lumbar, y se extiende estrechándose hacia arriba. Veamos de reconocer el saco por arriba y por su cara externa. No es difícil, sujeto como está con las pinzas, á la herida. El dedo recorre bien la superficie, va hasta la cara inferior del hígado, corre á la postero-inferior; aquí el saco no es saco, sino más bien un tubo. Ved, señores, al fin, clara y explicada la causa del misterio.»

Ahora bien; ¿qué nos enseña este caso? Pues lo que menos nos enseña es lo que va escrito, tanto en sí, aisladamente, como en relación con los ejemplares anteriores. Nos enseña principalmente cuán ilimitada y varia es la naturaleza en sus manifestaciones, á pesar de obedecer siempre á un principio de unidad. Los médicos vamos siempre buscando esa unidad en nuestros diagnósticos y clasificaciones, y la naturaleza se burla de nosotros presentándonos sus variedades.

Nosotros hemos sido lógicos dudando y aun equivocándonos, como se demuestra en estos enfermos; la naturaleza ha sido más lógica en su primer principio, pero más inconsecuente en sus formas por la misma variedad de sus manifestaciones.

Por lo demás, fijémonos en el contraste.

En esta enferma se duda, se prevé lo necesario para adoptar una conducta apropiada; y hecha la operación, todo queda esclarecido, incluso varios puntos importantes de la génesis y evolución de los tumores hidatídicos. Nosotros los juzgamos en el momento en que el enfermo reclama nuestros auxilios. Vemos los procesos en edad adulta ó en regresión, en su período senil. Pero esos tumores, como todo, han tenido su nacimiento y su juventud; y ese nacimiento y juventud inducen cambios profundos en el modo de desarrollo, por virtud del medio externo en que se encuentren.

Bien claro se ve por la última historia relatada, que los acefalocistos se desarrollaron en la cara postero-inferior del hígado. Como su principio es germinal, embrionario, al proseguir su desarrollo lo verifican en relación á las condiciones que les rodean. En tal punto del hígado, la cápsula, siguiendo el impulso de la membrana parasitaria, fue labrándose de menos á más; solicitada por la gravedad del contenido y la menor resistencia, descendió en forma tubuliforme; hasta que, detenida por los límites inferiores y definitivamente

por la pelvis, fue ensanchándose de abajo á arriba en forma de gaita zamorana. La parte alta, muy delgada y poco llena en relación al saco, daba á éste la condición flotante; eso explica perfectamente la simulación de un hidronefrosis, y la ocultación y el disimulo de su origen hepático.

Por el contrario, en el enfermo supuesto de quistes hidatídicos del hígado, se opera; y, después de operado, nos quedamos más á obscuras que lo estábamos antes de operar. De presente, nuestra razón vaga y divaga entre un sarcoma alveolar de un órgano ó punto todavía indeterminado, ú otro tejido más ó menos telangiectásico, fungoso, etc., también indeterminado hasta el presente, pero no maligno, en la verdadera acepción de la palabra (esto es, sarcomatoso ó canceroso). Daríamos demasiada extensión á la presente conferencia y la haríamos perder la unidad objetiva que necesita para que resulte útil y metódica, si me detuviera ahora en decirles las razones por qué dudo, nada más que dudo, de la naturaleza maligna del tumor del referido enfermo. Así, pues, dejando la resolución de este y otros puntos á la ulterior observación, voy á terminar recordando á los antiguos alumnos de este Instituto, y refiriendo á los nuevos, la historia más grave que acerca de quistes hidatídicos he tenido ocasión de observar en el dilatado espacio del medio siglo que llevo practicando.

Tratábase de una mujer como de cuarenta años, asilada en nuestra clínica de la Princesa, en uno de los primeros cursos del Instituto. Su tumor relucía más en el epigastrio que en el hígado. Diagnosticada no obstante de quistes hidatídicos del hígado, llamaban la atención principalmente las angustias y las señales de malestar de la enferma, y los síntomas de compresión torácica y cardíaca. El tumor se desenvolvía levemente del lado del abdomen; y era de suponer que, verificándolo hacia el diafragma, oprimía el pulmón, y de aquí su disnea y dificultad respiratoria.

Fue operada por mí; y no fue poca la sorpresa, cuando, al traspasar el peritoneo y caer sobre un espacio libre, salieron tres vesículas hidatídicas solamente, del tamaño de un huevo de paloma. Ni la cavidad en que estaban encerradas tenía las condiciones de una bolsa, ni sus paredes eran lisas ni albugíneas; era una especie de ganga embrioplástica, granulosa, firme y más compacta que la de los exudados antiguos que se han organizado. Incindí con prudencia aquella masa y caí en otra geoda quística semejante á la primera. Así sucesivamente, fui haciendo dilataciones parciales á uno y otro lado; encontrando otros focos iguales, sin comunicación los unos con los otros, separados por mayor ó menor espesor de aquel tejido lardáceo. Pero en esta persecución llegamos á tientas dema-

siado arriba y hondo, para poder proseguir ni averiguar hasta dónde llegaba aquello. Suturado el vientre, pero dejando un drenado, volvímos la enferma á su cama; quedando yo en esa avergonzada confusión del que acaba de sufrir una derrota.

Sin que fuera por sepsis ni colapso, algunos días después, por agravación de su estado anterior, falleció la paciente. La autopsia manifestó: que, á partir de la cara superior del hígado, se trocaba su parénquima en una masa neoplásica de color entre hueso y marfil, compacta, granulosa, resistente, pero no fibroidea; que dicha masa se había apropiado los puntos de contacto del músculo diafragma, haciendo desaparecer completamente su estructura; que dicha masa neoplásica, á manera que las pudingas contienen las piedras rodadas en su interior, así contenían vesículas hidatídicas, ya una, ya más, pero en focos separados por la argamasa; que dicha alteración había hecho presa de la base de ambos pulmones, efectuando en ellos igual apropiación que en el diafragma; y, finalmente, que el pericardio en su punta y lado izquierdo había sufrido idéntico trastorno, y dentro de su cavidad residían los últimos hidátides.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS ORIGINALES

FUENTES DE CONOCIMIENTO

Y MÉTODO DE ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA CLÁSICA

POR EL DR. D. JOSÉ DE LETAMENDI. (1)

Un libro nuevo no tiene razón de ser si no obedece á un pensamiento nuevo, y un pensamiento nuevo no ofrece ningún valor si no satisface una necesidad de su tiempo. Estas son las reglas críticas á que sujeto siempre mi conducta literaria; á los profesores concienzudos toca decir si esta vez he acertado á cumplir con ellas. Si así fuere, quedaré satisfecho con haber llevado á su ánimo, formuladas de una manera perentoria, las capitales reformas de que, así la Anatomía como su enseñanza, deben, en mi concepto, ser objeto; y aunque quizás por algún tiempo mi idea no cuente con numerosos adeptos en España porque el pensamiento es de un español, y fuera de ella porque es maravilla que los extranjeros se den á averiguar si los españoles pensamos, abrigo, no obstante, la certidumbre de que el criterio y las reformas que en esta Memoria se proponen, no tardarán mucho en prevalecer.

En todo caso, como amante sincero de la verdad y del bien, quedaré satisfecho: ya que, en punto al deber, no es, por cierto, el menor de los premios aquella íntima fruición que acompaña á su cumplimiento.

INTRODUCCIÓN GENERAL

Lactancia, educación, instrucción: he aquí los très complementos de nuestra *personalidad nativa.* Por la primera se consolida la base orgánica en que más tarde hemos de apoyarnos para llenar nuestro fin moral; por la segunda se nos da á conocer cuál sea éste, y se nos inspira por las máximas y los ejemplos la vocación de cumplirlo; por la tercera los tesoros de la ciencia son puestos al servicio de nuestra voluntad, pudiendo desde entonces centuplicar por el deber la eficacia de todas las virtudes: grandioso programa de

(1) Mi sabio maestro el Dr. Letamendi escribió esta *Memoria* en 1870, para concurrir á las oposiciones á la cátedra de Anatomía, vacante entonces en Madrid, lo propio que un *Programa* de la asignatura. Titulaba *Anatomía clásica* á la fusión de las Anatomías descriptiva y general, que se explicaban en una sola enseñanza. Además, debo advertir al lector que el texto original no ha sido corregido, ni ampliado; publícase según le dejó su autor; y la *bibliografía,* que hoy aparece muy deficiente, debe tenerse en cuenta que termina en aquella fecha. Finalmente queda prohibida la reproducción de este trabajo, cuyas primicias dedico á esta REVISTA y que formará parte, en su día, de las *Obras Completas* de Letamendi, que estoy editando.—*Forns.*

evolución que pone á la criatura humana en el singularísimo caso de ser hija á un tiempo de padres, de maestros y de sí misma, y cuyo ideal, sin embargo, no le es posible ver cumplido jamás, puesto que, siendo ilimitada en el hombre la tendencia ó perfeccionarse, y muy limitada su vida, claro es que mucho antes que la *suma perfección* debe llegar para él la ineludible muerte.

Diversos por extremo son los tres indicados complementos de la naturaleza humana: diversos en sus medios, diversos en sus inmediatos fines; mas, á despecho de esta diversidad, un carácter común los une en una sola ley, en una sola regla de criterio. En los tres casos se da algo, y ese algo, ora sea el néctar de la maternidad, ora la máxima moral, ora la fórmula de ciencia, ese algo, repito, puede ser *bueno* ó *malo*; y en el supuesto de que sea *bueno en sí*, cabe, en los tres casos, que con él se produzca ó el bien ó el mal, según la *manera* como haya sido administrado; de modo que, así para la instrucción como para la educación y la lactancia, toda precaución, toda diligencia se reduce á determinar QUID ADMINISTRANDUM ET QUOMODO ADMINISTRANDUM; *qué* es lo que debe darse y *cómo* se debe dar, lo cual se reduce á una cuestión de *materia* y *forma*. Pero ¡qué cuestión!... De su acertada solución penden la salud, la fuerza, la sabiduría, la paz y la felicidad, así del individuo y de la familia, como de la sociedad en masa; y por cierto que no debe de ser tan fácil la resolución del problema cuando vemos á las sociedades, á las familias y á los individuos tan pobres, tan necesitados de aquellos preciosos bienes. Podrá decirse que muchas veces, si se da el mal ó se da malamente el bien, no es por ignorancia del *quid* ni del *quomodo,* sino por flaqueza ó por aviesa intención; mas á esto replicaré que las flaquezas y las aviesas intenciones de los que á sabiendas educan é instruyen mal, son á su vez resultado de una pésima educación que en su día ellos mismos recibieron, toda vez que si á tiempo hubiesen recibido la que se les debía dar y en la forma en que debía dárseles, ni fueran lo que son, ni se conducirían como se conducen. De manera que todo cuanto acerca del particular puede debatirse queda comprendido en la enunciada cuestión general de *quid administrandum et quomodo administrandum:* ora se trate de los tres complementos de la naturaleza humana considerados en globo; ora de uno solo de ellos, por ejemplo, de la instrucción; ora, en fin, de un ramo particular de los que en cada uno de los tres complementos ó instituciones se contienen.

Así es que no puedo menos de felicitar al Gobierno por haber impuesto á los opositores á cátedra la condición de presentar una *Memoria acerca de las fuentes de conocimientos y el método de enseñanza de la asignatura titular de la cátedra vacante;* pues con ello ha dado testimonio eficaz del alto valor que atribuye á la cues-

tión acerca de *quid docendum* y del *modus docendi*; exigiendo que el jurado examine y aquilate las ideas de cada opositor, emita juicio acerca de las cosas que en la cátedra en litigio se deban aprender y del método que para enseñarlas deba adoptarse; que, al fin y al cabo, nodrizas sociales somos los maestros, y justo es que los Estados no nos admitan sin antes cerciorarse de que tenemos sanos los pechos y asentado el juicio.

Consignada la trascendencia del tema y reconocida la oportunidad filosófica de que en este caso se elucide, me permitiré entrar de lleno en el examen de las cuestiones concretas que en él se contienen: para lo cual y ante todo dividiré este tratado en dos *libros*, uno dedicado á la investigación de las FUENTES DE CONOCIMIENTO, y otro atenido á la determinación del verdadero MÉTODO DE ENSEÑANZA de la *Anatomía clásica*, objeto particular de este certamen.

LIBRO PRIMERO

DE LAS FUENTES DE CONOCIMIENTO ANATÓMICO

PRELIMINARES.—Pasando de buen grado la metáfora *fuente* (que no me parece por cierto de muy legítimo empleo en una tesis de alta Fisiología, pues quizás sería preferible decir: *Elementos determinantes del conocimiento*), debemos comenzar por definir qué cosas sean esas fuentes. En todo conocimiento figuran tres factores: uno *personal* ó *eficiente* (inteligencia); otro *material* ó *coeficiente objetivo* (objeto conocido); y otro, en fin, que sin ser el conocedor ni la cosa conocida, y dimanando de la ley universal y primordial de la razón, establece la *relación* entre la persona inteligente y la cosa entendida.

Este tercer factor es el *Método*, ó sea la *Lógica en ejercicio*. Del primero de estos tres factores, es decir, de la razón, en tanto que es potencia, no debemos ocuparnos en la presente Memoria; pues eso, conforme se ha dicho, queda reducido en éste su primer libro al *objeto cognoscible*, y en el segundo y último al *método de dar á conocer*.

Empero los términos *objeto del conocimiento* y *fuente del conocimiento* ¿son acaso sinónimos? No. Por *fuentes*, ó *elementos determinantes del conocimiento*, entendemos siempre algo más, mucho más que la simple noción de objeto; quedando éste reducido á una sóla parte, á un solo caño del abundoso y variado manantial en que templa su sed la humana inteligencia. Poco esfuerzo se necesita para evidenciar esta verdad.

FUENTE DE CONOCIMIENTO es en verdad, y no puede menos de serlo, *el objeto, la cosa, la materia* que nos proponemos conocer.—(*Elemento objetivo*).

FUENTE DE CONOCIMIENTO es la persona cuyo saber, anterior al

nuestro, aprovechamos, como depósito que los tiempos van capitalizando para acrecentar y facilitar nuestra ilustración.—(*Elemento histórico*).

FUENTE DE CONOCIMIENTO es, por último, *la preparación ó la ampliación intelectual* que, á título ó de precedente ó de coronamiento de nuestra instrucción, robustece nuestra aptitud para domeñar el nuevo objeto en tanto que *cognoscible,* y servirnos de él en tanto que *explotable.*—(*Elemento personal*).

Mas como quiera que aplicando esta clasificación al conocimiento anatómico, resulte que el *elemento objetivo* (cuerpo humano) puede ofrecérsenos natural ó artificial, y que la Naturaleza nos le dé, ora vivo, ora cadáver, y que, en todo caso, sea posible estudiarle ó en sí ó por comparación, mientras que á su vez el Arte nos le ofrece diseñado ó esculpido según convenga; considerando, por otra parte, que el *elemento histórico* puede revestir, ya la forma de texto vivo, ya la de texto escrito; y por último, que el *elemento personal* no constituye fuente *directa,* sino *refleja* del conocimiento, y que en ella hay que distinguir los conocimientos formales de los materiales, á fin de valorarlos respectivamente como multiplicadores de la aptitud de conocer,—convendrá que antes de tratar en concreto de cada una de las numerosas y variadas ramas de este árbol, formemos el cuadro sinóptico de su organización ó clasificación natural, á fin de que, antes de emprender la exposición de tan complicado tema, se vea claramente el sistemático arreglo de todas sus partes.

Sinopsis de las materias comprendidas en este Libro I.

PARTE	SECCIÓN	CAPÍTULO	ARTÍCULO	PÁRRAFO	SUBPÁRRAFO
FUENTES DE CONOCIMIENTO ANATÓMICO					
Directas.	Elemento objetivo (cuerpo humano).	natural.....	cadáver....	en absoluto.	
				comparado.	
			vivo.		
		artificial.....	plástica....	natural.	
				abstractiva..	esquemática.
					teórica.
			gráfica.....	natural.	
				abstractiva..	esquemática.
					teórica.
	Elemento histórico (texto)....	Texto escrito (libro).....	antiguo.		
			contemporáneo.		
		Texto vivo (maestro).			
Refleja....	Elemento personal.	Estudios preparatorios....	formales.		
			materiales.		
		Estudios magistrales.....	ampliatorios.		
			transcendentales.		

PARTE PRIMERA

Fuentes del conocimiento anatómico.

SECCIÓN I.—ELEMENTO OBJETIVO (CUERPO HUMANO).

Cap. I. *Del cuerpo natural.*

ART. 1.º Del cadáver.

§ 1 Su estudio en absoluto.

Decir que sin el examen del cadáver no hay verdadero conocimiento anatómico posible, es enunciar una vulgaridad que, de puro evidente, nadie pondrá en litigio; pues claro es que siendo el conocimiento de la organización el objeto final del anatómico, no hay más recurso para ser anatómico que entenderse con la misma organización. Mas para comprender hasta qué punto y en qué formas puede el cadáver ser fuente de conocimiento anatómico, ya es menester ahondar un poco más. Aquí cesa la vulgaridad y empieza lo filosófico. Investiguemos.

EN PRIMER LUGAR, una cosa es que el estudiante vea preparada ó disecada la parte que forma asunto de la lección, y otra cosa muy distinta es que él mismo la prepare; porque en verdad que nada hay tan falaz, tan disconforme con la realidad *práctica* como el aspecto de una *preparación ya concluída*. Cierto que ilustra mucho ver, v.gr., una pieza de los nervios terminales subcutáneos del miembro torácico discurrir á lo largo y en torno de la aponeurosis, mientras que por entre los fondos musculares de una segunda preparación se perciben los gruesos troncos que animan todo el organismo, así sensitivo como contráctil, de la propia extremidad; pero no por esto es menos evidente que ese deslinde, esa división ó *individuación* de los órganos que las preparaciones acabadas nos ofrecen, es falsa de toda falsedad. En el organismo no hay más objeto individual que el mismo individuo; en nuestro cuerpo, todo depende de todo; todo se entreteje con todo, ya por la arborización y correlación sistemáticas de las partes, ya por la presencia de esa intrincada red de millaradas de hebras vivientes del tejido celular ó unitivo que en estado normal son *casi nada,* que en el anormal se transforman en *casi todo* y que en una y otra situación mantienen y confirman todos los órganos en su solidarismo sistemáticamente indivisible.

De modo, pues, que quien sólo examina la organización á favor de *preparaciones concluídas,* lo ve todo menos la *verdad práctica* de la organización, esa verdad que tanto interesa ver; acostumbrándose el alumno, sin sentirlo, á conservar del cuerpo vivo la idea de una asociación de partes individuales por sí, la idea de *un conjunto que puede ser positivamente conocido por un examen perfectamente analítico;* privándose, por una lamentable omisión, de aquel gran concepto sintético que del organismo llega á tener quien quiera que para conocerle un poco haya consumido años de años en cotidianas

disecciones: concepto sintético sin el cual la Anatomía no ha sido, ni es ni será nunca, la antorcha de la Medicina práctica: concepto sin el cual—no vacilo en afirmarlo—no cabe clínica ni eficaz ni honrada. De mí sé decir que de no haber alcanzado desde muy joven esa clara noción, no hubiera podido resolverme á ejercer la profesión que ejerzo.

La omisión de esa idea sintética del individuo la paga el enfermo si la comete el médico, la paga la humanidad si la cometen las Escuelas patológicas, y más aún si las pecadoras son las mismas Escuelas anatómicas. Una de éstas floreció en época no lejana, que ha causado hasta la fecha más muertos que curaciones; fue una escuela que no habiendo aún previsto las últimas consecuencias del espíritu de Bichat y de Schwann, y olvidada, por otra parte, de los grandiosos sinopsis de la escuela de Vesalio, cayó en la malhadada tentación anatómica de convertir en tablero de ajedrez los cuadros patológicos, sin prever que en aquella peligrosa jugada la Anatomía había de ser la que perdería la partida, porque era una anatomía falseada, una anatomía amanerada y miope, una anatomía de la que aún hoy día se resiente el especialismo clínico, aun en países que pasan por ser modelos..... ¡Qué tal Anatomía pudo ser cuando á cambio de un progreso, y por cierto muy exagerado, en la ciencia del Diagnóstico *á posteriori* ó cadavérico, nos trajo la ruína de la Diagnosis fundamental y la ruína inmediata de la Terapéutica! Se dirá que los progresos de la *Escuela anatómico-patológica* eran por el momento incompatibles con los de los ramos cuya ruína estoy lamentando; pero eso no es cierto, no había tal incompatibilidad. La Diagnosis local, la Diagnosis fundamental y la Terapéutica, todas juntas hubieran progresado de frente si la escuela anatómico-patológica hubiese procedido de mejor origen anatómico. Otra hubiera sido la suerte, otro el prestigio de la escuela á que aludo, si en vez de llevar la *individuación de los órganos y de los pliegues membranosos* hasta el ridículo, cual si el cuerpo fuese una reunión accidental de pequeños seres vivos, unidos por el pacto social de Rousseau ó por la teoría jurídica de Krause, y condenar, en consecuencia, á las enfermedades á vivir en el cuerpo como las abejas en el panal, hubiese sabido alear la idea analítica de la diversidad y localización de los órganos con la sintética de su solidarismo y continuidad, que son los dos estribos en que se afirma la noción práctica de *cuerpo animado*. Por tan llano y derecho camino hubiese podido conciliarse el estudio *analítico* de las enfermedades EN sí, y el estudio *sintético* de lo que yo llamaré EQUIVALENTES PATOLÓGICOS; y mientras por un lado la ciencia iba archivando mejores y más preciadas clasificaciones y descripciones de los trastornos y daños del hueso y del músculo, del nervio y del tejido intersticial, de la capa subcutánea

y del dermis, no se hubiera olvidado, sino antes al contrario, se hubiera comprendido más y mejor, cómo, por ejemplo, en un mismo individuo y en un mismo lugar y por la misma causa, identificada por igual remedio, una herpes escamosa se transforma en antrax, ó un antrax en flemón, ó la herpes en una caries, ó el flemón en un ataque reumatodes, ó el ataque reumatodes estalla en herpética incrustación, ó por inesperada delitescencia, viene á trocarse en una glucosuria,—sin que tenga tanto que ver con la curación la *Diagnosis accidental* de cada uno de esos efectos como su *Diagnosis fundamental,* que radica en la unidad y solidarismo de las partes todas de aquel cuerpo, siempre uno, siempre individual, así para el placer como para el dolor, así para el provecho como para el daño.

En definitiva, si la escuela anatómico-patológica produjo un gran bien á la *patología estática* ó contemplativa de la enfermedad en un punto dado, en cambio causó grave daño á la *patología dinámica*, ó comprensiva de la movilidad viva de los fenómenos morbosos, que es precisamente la otra parte esencial del criterio clínico; y si algún medio eficaz encuentro de evitar que en lo sucesivo se reincida en tamaña omisión, ese medio consiste en inculcar á todas horas al alumno la necesidad de que sustituya al estudio contemplativo de los órganos disecados, el estudio comprobativo de las *continuidades orgánicas* por medio de la disección que por sí mismo ejecute; de esta suerte, el cadáver es la fuente preparatoria del acierto clínico, ó sea del objeto final del conocimiento médico. De esta suerte, la juventud crecerá dispuesta á reconocer que no hay enfermedades locales; que el individualismo orgánico imprime á todo fenómeno, por localizado que aparezca, su carácter trascendente, y que hasta una contusión, una leve herida, una simple fractura, puros trastornos locales por su origen y por su apariencia, empalman á las pocas horas con la idiosincrasia del cuerpo en que se dan, pasando á ser parte de la *función del todo;* bien así como las limaduras de hierro se convierten en imantado fleco al ponerse en contacto con el activo imán, viniendo á formar *parte real* de aquella individualidad magnética, por más que en apariencia sólo constituyan un accidente periférico, un traumatismo, como diríamos los médicos en nuestro peculiar lenguaje.

En segundo lugar: una cosa es el conocimiento que de la disección de los órganos podamos sacar; y otra muy distinta la destreza que la disección, en tanto que ejercicio, nos proporcione, lo cual convierte el cadáver en fuente de capacidad operatoria. Lo cierto es que si de tiempo inmemorial se atribuye al disector la destreza quirúrgica, no se funda tal prejuicio en la idea de que éste haya sido más frecuente observador de las partes y sus relaciones, sino en el convencimiento de que posee el *hábito contraí-*

do de la habilidad, de la precaución, del acierto, inherentes á la práctica de la disección. Y en verdad que este juicio apoya en sólido fundamento. Quien tiene costumbre de despejar con seguridad y limpieza hoy el ramo de Jacobson, mañana los plexos cardiacos, al otro la coroides, á lo mejor la bóveda diafragmática, ó quizá en un *impromptu* el sistema general de las vísceras en difícil y delicada autopsia que exija todo el aplomo del disector y toda la traza del micrógrafo, claro es que llega á operar con discreto pulso y certeros movimientos, cada vez que la práctica médica le obliga á operar en el cuerpo de su paciente.—Por manera que el discípulo que sólo ha visto á otros disecar, sin haber él disecado por sí, aunque haya llegado por este medio y á fuerza de atención al conocimiento sintético del organismo (conocimiento que nunca hubiera alcanzado estudiando preparaciones ya acabadas), no por esto adquirirá la destreza anatómica, que es madre de la destreza quirúrgica. Para alcanzarla deberá ejercitar por sí y dilatadamente la práctica de la disección. El cirujano que no ha sido disector podrá *por casualidad acertar;* mas el cirujano verdaderamente anatómico, *no podrá errar.*—Añadiré, finalmente, que esta especie de infalibilidad quirúrgica no se explica tan sólo por las razones que acabo de exponer en este *segundo lugar,* sino que además es menester, para comprender sus orígenes, entrar en otras consideraciones que á continuación expondré y que son de suma trascendencia, así para el acierto llamado *médico* como para el denominado *quirúrgico.* Diré, pues,

En tercer lugar: que una cosa es la simple percepción de los órganos y hasta la misma habilidad operatoria, en tanto que mera habilidad ó facultad de sujetar con rapidez y precisión nuestro sistema motor al servicio de nuestra voluntad, otra es, y muy diversa, la educación que en nuestra sensibilidad determina un dilatado hábito de *sentir los tejidos orgánicos, de verlos, palparlos, oir sus ruidos característicos,* etc., etc.

Lo que la educación anatómica puede obrar en punto á perfeccionamiento de nuestra percepción, sería increíble si no fuese por fortuna demostrable.

Sentidos externos.—El verdadero anatómico práctico puede determinar á fuerza de hábito, y determina por el solo tacto, si lo que toca con el extremo de una varilla cualquiera ó con la punta de un escalpelo es nervio ó tendón, tejido sano ó esfacelado, músculo ó parénquima de cualquiera otra especie, porción viva de hueso accidentalmente desnudo ó porción necrosada, etc., etc. El verdadero anatómico práctico puede, operando con los ojos vendados, responder de no producir hemorragia, ni cortar nervio, ni hacer, en una palabra, aquello que no convenga ó que se haya propuesto evitar.

El verdadero anatómico práctico desafía la contingencia de todas las anomalías arteriales posibles en cualesquiera operaciones quirúrgicas, porque reconoce fácilmente la *proximidad* de vasos de calibre operatorio por la *presencia*, sensible al tacto, *de una especie dada de tejido celular*, y por lo tanto *siente* la existencia de la anomalía arterial antes que la arteria anómala se presente directamente á la vista ó al tacto. El verdadero anatómico práctico no ha de apelar nunca al ridículo cuanto falaz recurso de hacer luminarias á un tumor escrotal para averiguar si es un hidrocele concreto; ni á mortificarle con recias impresiones digitales para cerciorarse de que es difuso, ni á obligar al enfermo á improvisar un catarro, para decidir si se trata de una hernia inguinal, ni tan siquiera á aplicar la mano al escroto para diagnosticar instantáneamente un varicocele... etc., etc.

Más breve: el verdadero anatómico práctico llega á realizar hasta muy allá la sustitución de un sentido por otro, ora disecando ú operando, ora formulando un diagnóstico.

La escala de esta educación perceptiva es natural y sencilla: de la disección á la vivisección, de la vivisección á la clínica; he aquí los estudios de esta especie de *maestría sensitiva externa* que el anatómico práctico puede llegar á obtener.

Auto-percepción orgánica.—Otra rama de la educación perceptiva del anatómico, tan importante como la de los cinco sentidos, es la de la facultad que poseemos de sentirnos á *nosotros mismos*, en tanto *que organización corpórea;* facultad elemental cuyo estudio está hoy en embrión, y ofrece serias dificultades por los datos que por ella el hombre recibe: no pasan, por punto general, del *estado de conciencia obscura*. Con todo, una asidua educación psicológico-práctica puede proporcionar al anatómico la *conciencia clara* de su propia organización y hasta la perfecta *armonía* entre los datos de este conocimiento *auto-perceptivo* y los del conocimiento objetivo que de los órganos de sus semejantes adquiere por los sentidos. Un ejemplo sencillo patentizará la naturaleza del fenómeno. Antes de adquirir los primeros conocimientos anatómicos, si alguna vez recibimos un golpe contra el nervio cubital en su paso por la epitróclea, sólo sentimos una vibración confusa, extendida desde el codo á la mano; mas, después de conocida nuestra organización, siempre que sentimos aquel enojoso percance, *sentimos distintamente todo el trazado vivo del nervio cubital y sus ramos* terminales, con lo cual hemos adquirido *conciencia clara* de unas *partes nuestras*, de cuya existencia antes sólo teníamas *conciencia obscura*. He aquí, pues, en qué consiste la *Auto-percepción orgánica*, y cuál es la fuente de su educación, pudiendo asegurar que en esta parte nuestra sensibilidad se presta á un perfeccionamiento admirable. Así diré, por

ejemplo, que es posible adquirir intuición clara del propio corazón no como actividad, sino como ocupación maciza de espacio; es posible sentirse el movimiento ordenado y lento de la digestión normal; es posible, en un ataque reumático, la distinción clara de los filamentos nerviosos ó de los músculos atacados; es posible sentir en estado normal y hasta remiso los acompasados embates del encéfalo contra las paredes internas del cráneo, sin confundirlas con las pulsaciones pericráneas; es posible, en fin, llegar en este punto á un grado tal, que el hombre sienta con *claridad técnica* su propio organismo, así en estado de salud como en el de enfermedad.

No diré, sin embargo, que por este camino se llegue á la *auto-percepción orgánica completa;* así, por ejemplo, y concretándome á mí mismo, diré que no he podido adquirir intuición orgánica de mi páncreas, á pesar de la *atención* más viva y perseverante.

Si grande importancia doy al desenvolvimiento de la *auto-percepción orgánica por la experiencia anatómica,* en combinación con la *experimentación psicológica ó de conciencia,* es porque la considero como punto de apoyo, no *principal,* sino ÚNICO, de importantísimos actos de la práctica médica. En efecto; por la auto-percepción orgánica, y SÓLO POR ELLA, entendemos los síntomas racionales ó inapreciables por los sentidos externos, que los enfermos se afanan por explicarnos; por la auto-percepción orgánica, y SÓLO POR ELLA, sacamos provechosa experiencia de nuestras propias enfermedades; por la auto-percepción orgánica, y SÓLO POR ELLA, podemos realizar el fecundísimo estudio de la acción fisiológica de los medicamentos; por la auto-percepción orgánica, y SÓLO POR ELLA, comprendemos si el cuadro de fenómenos racionales que el enfermo nos da de la medicación en uso, concuerda con los sensibles que en él notamos; por la auto-percepción orgánica, finalmente, y SÓLO POR ELLA, nos es dado sospechar, y al fin descubrir, no pocas supercherías, de esas que constituyen una de las más serias dificultades de la práctica médica, si es que no determinan gravísimas cuestiones de Medicina forense. En una palabra: con nuestros cinco sentidos y con todo el saber del mismísimo Esculapio, seríamos perfectamente inútiles para entender á nuestros enfermos y curarles, si no tuviéramos, como tenemos, igual organización que ellos y la facultad de sentirnosla más ó menos clara y distintamente. Educar, pues, tan preciosa facultad es centuplicar la aptitud y el poder, la fuerza útil del médico; y siendo esto así, bueno es dejar consignado que *la fuente objetiva de esta educación tiene su primer origen en los anfiteatros anatómicos.*

De todo lo cual se deduce, en concreto, que por una dilatada práctica en la disección, educamos: primero, nuestra facultad de *percepción externa,* adquiriendo por este medio sagacidad y espí-

ritu certero en todo lo que se refiere á los fenómenos ó *síntomas llamados sensibles* y á la *práctica operatoria;* y segundo, nuestra facultad de *auto-percepción orgánica,* ó percepción de nuestro propio cuerpo, llegando por este medio á la mejor interpretación posible de los *síntomas llamados racionales,* y al más profundo y dilatado *conocimiento que de la acción de los medicamentos* nos es dado obtener. En último resultado, nuestros nervios de sensibilidad general son todos de la misma naturaleza, sólo que, si por los que van á los sentidos externos percibimos los tejidos de los demás cuerpos vivos, por los que se nos reparten por nuestro interior percibimos nuestra propia organización; de modo que, como todo se reduce á SENTIR ORGANISMO, no es extraño que la disección, á pesar de que en apariencia sólo ejercita nuestra sensibilidad exterior, también eduque é ilustre nuestra sensibilidad íntima.

Resumiendo aquí todo lo expuesto en los TRES LUGARES ó puntos de vista, bajo los que acabamos de examinar el *cadáver* en tanto que fuente de conocimiento anatómico, *resulta que la Disección, además de la noción analítica ó estrictamente anatómica de los órganos,* puede suministrarnos:

1.° La *noción sintética de individuo,* como fundamento de una Fisiología y una Patología prácticas.

2.° La *destreza manual* como base del acierto operatorio.

3.° La *educación perceptiva y auto-perceptiva orgánica* como punto de apoyo de la comprensión diagnóstica y del acierto terapéutico.

Y ahora pregunto: ¿habrá todavía quien, con aires de protección, se atreva á concederle á la Anatomía más ó menos influencia en el desenvolvimiento de la aptitud operatoria, con tal de legitimar, en cambio de esta concesión, el menosprecio que de las tareas de anfiteatro se afecta hacer como base material de toda educación médica?

¿No es necesario que todos los amantes de la Medicina y del bien social unamos nuestros esfuerzos para acabar de una vez con los representantes, pocos en verdad, pero tenaces, de aquellos tan ridículos como vergonzosos tiempos en que los curadores de la salud pública se dividían en dos categorías específicamente distintas y jerárquicamente *distantes* entre sí: una que con el seráfico título de MEDICINA PURA cuidaba, v. gr., de sanar por dentro la diatesis herpética; y otra que, con el modesto nombre de CIRUGÍA MÉDICA se afanaba en aliviar por fuera la comezón?

Felicitémonos de haber nacido en una época en que las apreciaciones sobre el valor clínico de la Anatomía han alcanzado mayor asiento que en los pasados tiempos, y puesto que, enmedio del laudable cambio que acerca de este punto ha tenido lugar en la opinión pública todavía queda mucho que rectificar, rectifiqué-

moslo sin ambajes ni rodeos; bien como debe hacerlo quien quiera que estime en más el triunfo de la verdad y del bien, que las simpatías de algunos contemporáneos, aferrados á la rutina por necedad ó por conveniencia.

§ 2.° Estudio comparado.

Hasta aquí nos hemos ocupado del estudio del cadáver humano en absoluto, es decir, cual si la organización de nuestro cuerpo fuese sin ejemplar ni análogo en el reino de los séres vivientes. Mas como quiera que hasta la misma razón vulgar atribuye á todos los cuerpos vivos ciertos rasgos genéricos al través de evidentes y variadas diferencias específicas, parece natural no dar por acabada la instrucción anatómica acerca del cuerpo humano, hasta tanto que se haya procedido á su estudio relativo ó comparado; estudio que, al poner de relieve las semejanzas y las diferencias entre nuestra organización y la de cada una de las especies animales, nos conduzca al descubrimiento de las leyes orgánicas, objeto final de la *Anatomía comparada*. Desplegando esta ciencia á nuestra vista todo el procedimiento del Creador en la vasta y asombrosa comprensión de su plan económico del reino vivo, nos inicia en el conocimiento de las leyes fundamentales á que la organización general está subordinada, y por ende al de las que presiden la constitución anatómica de nuestra especie; pasando la Anatomía humana, en virtud de este procedimiento, de simple *ciencia conmemorativa,* ó de datos, á *ciencia trascendental* ó de principios; de la somera noción de los hechos á la honda razón de conveniencia de los mismos.

De suerte que, como es ley de la inteligencia humana que todo cuanto convence nuestra razón alivia nuestra memoria, pues que las cosas de convicción no sólo no exigen operación conmemorativa, sino que, además, ellas mismas, á su vez, pasan á constituir un poderoso auxiliar de toda recordación, resulta que en el ejercicio de la enseñanza de la Anatomía *humana,* toda excursión al campo de la *comparada* interesa y desahoga al alumno: le interesa, porque la juventud es de suyo ávida de conocer la razón de las cosas; y le desahoga, porque cuanto mayor es el número de nociones de hechos que el razonamiento puede elevar al estado de convicción, tanto mayor es el alivio que la asendereada memoria del discípulo se promete de aquel interesante episodio. ¿Qué cosa puede darse más engorrosa, por ejemplo, que la descripción en *absoluto* de la trompa de Eustaquio del hombre, ni más difícil de demostrar que el objeto final de su estructura? Y, sin embargo, ¿qué de vida y de interés no adquiere esa misma explicación, si recurriendo el Profesor, á la anatomía de los *batracios,* y patentizando cómo la necesidad de que su caja timpánica cambie repentinamente su contenido de agua en aire, ó de aire en agua, para ocurrir á las exigencias barométricas de la audición, exige que en vez de una larga y angosta tuba farín-

gea, como la eustaquiana del hombre, se forme en ellos aquella ancha ventana palatina que tan cumplidamente se presta á satisfacer las necesidades acústicas que de la vida anfibia derivan? Desde entonces, la noción de la trompa de Eustaquio y todo lo importante que con ella se relaciona, pasa en la mente del alumno, del estado de efímero dato, al de indeleble convicción; á aquel estado en que el buril de la razón, ahincado en la inteligencia por la fuerza del más vivo interés, produce impresiones perpetuas... Nunca más en la vida podrá el alumno perder aquel conocimiento, porque lo tiene ya *identificado* con su propio sér.

Distante, muy distante, me hallo de pretender que la cátedra de Anatomía humana se convierta en cátedra de Anatomía comparada; seguro estoy de que ninguno de mis comprofesores me atribuye semejante intención. Hay en la práctica de la enseñanza, como en toda práctica, una medida que en nada se parece ni al compás ni á la balanza; es inútil exigir determinaciones *métricas* y precisas, de lo que sólo al *tino* práctico es dado graduar. Así, pues, condensando el espíritu de estas consideraciones, me contentaré con dejar sentado:

1.° Que la Anatomía comparada es de concurso necesario en la enseñanza clásica de la Anatomía humana.

2.° Que la medida de este concurso debe ser graduada por el tino práctico del Profesor, teniendo siempre por regla de criterio en este particular, que en una cátedra de *Anatomía humana* constituye ésta el objeto principal; y es menester, por lo tanto, que toda ciencia que á su mejor enseñanza concurra se mantenga en un rango secundario.

3.° Que en este concepto la Anatomía comparada debe contarse, no sólo entre las más legítimas, sino que también entre las más abundosas del conocimiento anatómico humano; y

4.° Que además de esto, la Anatomía comparada, como *práctica*, es fuente *en sí* de conocimiento antropológico, pues por la disección de las especies animales se prepara el alumno á la acertada ejecución de *vivisecciones*, las cuales constituyen á su vez el auxiliar más poderoso de la experimentación fisiológica. Conviene, sin embargo, advertir que en este último concepto la Anatomía comparada sólo es fuente indirecta del conocimiento que nos ocupa.

Art. 2.° Del cuerpo humano vivo.

Quizás á primera vista parezca impertinente este artículo, por razón de que el cuerpo humano, en tanto que vivo, le reivindica para sí la ciencia fisiológica; mas por poco que nos desentendamos de la *universal rutina*, echarémos de ver que en una cátedra anatómica bien montada debe contarse con el *natural vivo*. Verdaderamente la Anatomía y la Fisiología constituyen, hoy por hoy, dos

ciencias distintas; pero nadie me negará que, consultando orígenes, resulta, no sólo que la Fisiología nació de la Anatomía, sino que ésta, al alumbrarse, guardó en el seno las *secundinas;* quiero decir, viniendo al sentido recto, que la Fisiología, como asignatura, como cuerpo de ciencia, como *institución médica,* no es el *Tratado de todas y cada una de las funciones,* sino el *Tratado de las funciones* IN GENERE; y que si de algunas pocas, aunque muy principales, se ocupa en particular, lo hacía por la misma singularidad de ellas. Así, por ejemplo, respecto de la musculatura y la osamenta, que comprenden un sin fin de órganos similares, sólo se ocupa de la *locomoción* en general, en principio, sin descender á los *particulares;* al paso que si se ocupa de la digestión en particular, es precisamente porque de puro *particular* ó *sui generis* no admite tratado general ó *in genere.* De ahí que se deje como parte constituyente esencial de la *Anatomía clásica* la *Fisiología de casi todos los particulares,* como, v. gr., las funciones de cada músculo, de cada hueso, de cada articulación, de cada arteria, etc., etc. Esta Fisiología es un elemento que ni la Historia ni los contemporáneos han pretendido separar de la Anatomía, porque han comprendido que es su savia, su vida, su esencia misma, la razón natural de las formas y la disposición de cada órgano en particular y, por lo tanto, de su teoría anatómica.

Y ahora pregunto: si las funciones vivas del músculo, de la articulación, del hueso, constituyen legítima materia anatómica, ¿á qué bregar y forcejear por artificiosos medios para obtener que en el cadáver se produzca en caricatura la actitud que tal ó cuál contracción imprime al cuerpo vivo cuando éste mismo nos lo puede ofrecer en toda su espontánea verdad? ¿Qué intempestiva cortedad de genio, qué consideración de rubor ha de impedirnos presentar en la cátedra, con los miramientos y cuidados debidos, *natural desnudo,* tal y como la misma Universidad, en su Escuela de Bellas Artes, ofrece todos los días á la consideración de un concurso de alumnos, más jóvenes aún y no por cierto más ilustrados y discretos que los que á nuestros anfiteatros acuden? ¿No es esto debido á ridícula preocupación ó á inexcusable rutina? ¿No es hora de vencer este obstáculo y realizar esta reforma en fuerza de la inmensa utilidad que de ella ha de reportar la enseñanza?

De mí sé decir, en punto á la utilidad de la miología viva, que si á su estudio me dediqué fue de puro aburrido, literalmente aburrido, de los textos y del cadáver; de éste por lo inepto, de aquéllos por lo inexactos. Y que en la observación y análisis del movimiento vivo, me encontré como en un mundo nuevo, del que pude sacar al fin grande y preciosa experiencia con que aumentar, como catedrático el interés y la utilidad de mis lecciones, y como médico la claridad y la precisión de mis diagnósticos.

Mas lo que en punto á novedad é interés sobresale en la miología viva, lo que nunca el cadáver, ni aun galvanizado, puede dar, es lo que llamaré la *espontaneidad de los mecanismos complexos,* única fuente legítima de observación de los fenómenos dinámicos de nuestra mecánica. Así en el vivo, y como por sorpresa, es donde estos fenómenos se deben observar. Por este medio he podido descubrir la ley de las *contracciones antagónicas*, la de las *compensantes,* la de las *trascendentales,* y otras y otras de sumo interés científico.

En resumen, el cuerpo vivo es fuente especial de conocimiento anatómico, pues en él estudiamos: primero, la acción aislada de cada músculo y de cada articulación; y segundo, las acciones de conjunto de los sistemas muscular y articular.

Cap. II.

Del cadáver artificial ó de las representaciones anatómicas.

Con sólo enunciar el título del presente capítulo, ya se comprende que en él no se trata de una fuente legítima de conocimiento; el artificio, la simulación, son fuentes de ilusión, de engaño, no de verdad. Pero lo singular del caso es que si las *representaciones anatómicas* templan algo la sed científica, es precisamente porque producen engaño. En general, podemos decir de las Bellas Artes plásticas que son la utilización del engaño, ó sea su explotación al servicio de la verdad y el bien; y en este concepto, las representaciones anatómicas son, como todas las obras artísticas, una *ilusión útil.* De ahí que, gracias al concurso del Arte, y por aquello de que «en tiempo de hambre no hay pan duro», le sea provechoso al estudiante de Anatomía echar mano, á falta de verdadero cadáver, de unos facsímiles que se lo representen, ora en dibujo, ora en pintura, ora en piezas vaciadas ó esculpidas, cuya utilidad, aunque en general muy limitada, es, sin embargo, imponderable para determinados fines.

Pudiera suponerse por un momento que estas representaciones no son *objeto* de ciencia, sino *instrumentos;* pero bien meditado esto, resulta no ser exacto. El instrumento de ciencia constituye un medio de conocer *esencialmente distinto del objeto* del conocimiento, tan distinto como son entre sí el microscopio y los tejidos orgánicos que por medio de él percibimos. Lo que hay de evidente sobre este particular es que las representaciones anatómicas no son, en puridad, ni instrumentos ni objetos de conocimiento, sino que constituyen *ficciones de objeto:* vanas, como ficciones; útiles, como presencia de imagen objetiva. En una palabra: estas representaciones no son una *fuente real* que apaga la sed, sino una *fuente pintada,* á cuya vista se hace agua la boca y se acrecienta el afán de llegar donde aquélla brota. Definida la naturaleza de las representaciones anatómicas con relación á nuestro propósito, examinemos ahora sus diferentes especies; siendo de advertir que, como llevo indicado, encon-

trarémos entre ellas algunas de altísima importancia y que, bajo el concepto intelectual puro, no admiten sustitución.

ART. 1.° Plástica. (Piezas en cera, cuero, cartón, porcelana, yeso, madera, etc.)

Ingeniosa invención fue la de las piezas anatómicas de escultura, y admirables ejemplares ha producido este ramo, tanto en el siglo pasado como en el actual; mas, aparte del inconveniente económico que tienen los objetos de este género (puesto que una buena pieza anatómica ha de ser por necesidad extremadamente cara), hay que reconocer en ellas otro más grave, absoluto, irremediable, bien como inherente á su propia naturaleza. Este consiste en que al través de la *forma anatómica* se reconoce siempre la calidad de la *materia plástica* en que cada pieza ha sido vaciada ó esculpida. Esta dificultad es invencible: en escultura, por más que los objetos se encarnen ó pinten, lo que *es* de piedra, de piedra aparece; lo que es de cera, de cera; lo que está pintado, pintado aparecerá; circunstancia que si para las esculturas esencialmente artísticas no constituye inconveniente por razón de que no se opone á su fin estético, produce en las piezas anatómicas una imperfección gravísima, toda vez que en éstas lo que se pretende dar no es el *carácter artístico,* sino *todo el conjunto de los caracteres físicos perceptibles de la cosa representada,* es decir, textura, consistencia, transparencia, etc., etc., además de forma y color.

De aquí resulta que la utilidad de estas preparaciones es positivamente muy limitada en sí, además de que por poco que se las fabrique *de batalla*, como suele decirse, pronto degeneran en insoportable caricatura de la organización. Si una buena parte de las piezas anatómicas que se elaboran, así en España como en el Extranjero, tiene la propiedad de *desenseñar* la Anatomía, cosa mucho peor que ignorarla ó tenerla olvidada, hallas, en cambio, dignas de todo aplauso, cuya adquisición soy el primero en recomendar.—Además, no siempre se tiene la discreción necesaria para abstenerse de representar en piezas vaciadas aquellas cosas que á la escultura le van mal; así, por ejemplo, en un importante Museo extranjero que no quiero nombrar, hay una pieza escultórica que malgrado los esfuerzos del autor por representar en grandes proporciones los glóbulos de la sangre humana, no puede uno dejar de ver en aquel conjunto *un plato de buñuelos,* vaciado del natural, y en el que, para mayor desgracia, hasta el polvillo depositado por el tiempo, conspira á la ilusión completa. Y es que la idea de los objetos microscópicos lleva, en general, tan inseparable la de su campo óptico, con su transparencia extrema y su mágica luz, que sólo á la pintura le es dado, y en modo alguno á la escultura, representarlos en serio, es decir, con éxito, con provecho; por imágenes verdaderamente facsímiles, objetos reales del conocimiento.

§ 2.° Representaciones abstractas (véase el párrafo segundo del artículo siguiente).

§ 1.° Representaciones del natural.

ART. 2.° Gráfica. (Dibujos, estampas, fotografías, pinturas)

Breve seré en esta parte, porque más adelante deberé ocuparme otra vez de este género de representaciones.—Ateniéndome, pues, en este lugar al valor que como copias del organismo real tienen los facsímiles, diré:

1.° Que las variadas representaciones que se conocen, desde el simple contorno á la fotografía, desde la sencilla aguada al cuadro al óleo, no constituyen distintos modos sino diferentes *grados* de un solo *modo* de representar, y que he comprendido en el término *Gráfica* (ó sea *arte gráfica, modo gráfico)*. Todas estas representaciones conspiran, con mayor ó menor intensidad al mismo fin: producir el RETRATO más ó menos *acabado* de una parte del organismo, constituyendo la pintura el acabamiento de ese RETRATO, por cuanto ella posee el *modo cabal* de retratar un objeto cualquiera.

2.° Que estas representaciones convienen con las escultóricas en el carácter común de ficciones útiles.

3.° Que las *representaciones gráficas ceden á las plásticas* en cuanto cada una de éstas puede ofrecer, en una sola pieza, la vista de los órganos por varios planos y hasta en redondo, mientras que aquéllas sólo ofrecen un plano cada una.

4.° Que *las representaciones gráficas* aventajan á las plásticas en tanto que aquellas ofrecen, á beneficio de la ficción de luz, el completo conjunto de las cualidades físicas ó sensibles de los tejidos.

5.° Que, dados en unas y otras el buen estilo y la fidelidad, conforme no hay representación, por acabada que sea, que alcance á suplir en absoluto el cadáver, tampoco hay, en cambio, ninguna, por elemental, por sencilla y abocetada que sea, que, conocido el cadáver y con el auxilio de una regular imaginación, no preste al alumno una utilidad positiva.

6.° y último. Que esta utilidad sube de punto haciendo más necesaria la difusión de las piezas artificiales de todo género, si se considera que por larga y aprovechada que sea la estancia del estudiante en la sala práctica, nunca las horas de disección pueden igualar á las de estudio (por mil causas irremovibles, fáciles de adivinar); viniendo á ser esta razón de conveniencia, no diré la principal, sino la ÚNICA que en estricto rigor anatómico legitima la existencia de estos facsímiles orgánicos.

§ 2.° (Común á los artículos primero y segundo).—Representaciones abstractas.

La *Plástica*, como la *Gráfica*, señaladamente esta última, se prestan á un género de representaciones ó figuras, cuya esencia consiste no en ofrecer el *retrato* de la naturaleza en su ordinario aspecto, sino una abstracción de ella, ora representando aislada una parte real que la disección no puede material y perfectamente abstraer de las demás, ora representando aquello que, por constituir no

la misma organización, sino *un principio*, *una ley* que preside á su modo de ser, exige que el *símbolo* ó el *signo* sustituyan al *retrato*.

Llamaré, pues, abstractivas las representaciones de este género y las dividiré en *esquemáticas* (1) y *teóricas*, según que por ellas se diseñe respectivamente: ó la *abstracción gráfica ideal de una cosa real, pero materialmente impreparable;* ó la *fórmula gráfica de una ley del organismo,* cuya idea reside en la inteligencia del profesor, en estado de mero concepto. Esta clasificación la tengo establecida en cátedra años ha, en vista de la vaguedad y confusión que acerca de este género de representaciones domina en todas partes: vaguedad y confusión tanto más lamentables, cuanto que recaen en un sistema que por sí y ante sí constituye fuente legítima de conocimiento; y de tal naturaleza que no admite ningún género de sustitución.

Fig. 1.ª

1. Nervio cubital dorsal.—2. Nervio cubital palmar.—3. Nervio mediano.—4. Nervio radial.

El detenido examen de algunos casos concretos pondrá en evidencia la verdad de estos juicios.

Figuras esquemáticas.—Sea como ejemplo la figura sintética de la inervación digital en la mano. (Fig. 1.ª).

(1) De *schema*, *tis*, n.; forma *figura*, *modelo;* distinto de *schema*, *æ* f.: hábito, *manera*, *postura*. Escribo *esquema*, para acomodar el vocablo á la índole de la lengua castellana.

Por este *esquema* se ve aisladamente el conjunto del sistema nervioso de la palma y del dorso de la mano, en una disposición sinóptica que el natural no puede ofrecer, pues para ello fuera necesario obtener la transparencia de todas las partes anatómicas de la región, excepto los nervios mismos. Admitido esto, nótese que en esta figura el objeto de la representación lo constituye una *realidad orgánica*, y que en este concepto *la perfección de la figura estará en razón directa del concurso de los detalles anatómicos que se contienen en la misma cosa figurada*. Dirémos, pues, que una figura *esquemática* es la abstracción ideal de una realidad anatómica: «abstracción», porque ofrece una parte de un todo; «ideal», porque es irrealizable»; «de una realidad anatómica», porque en efecto lo es la cosa representada.

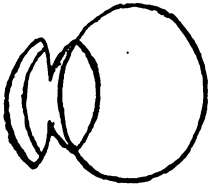


Fig. 2.ª

No dejaré este asunto sin advertir que esta especie de figuras no siempre representan preparaciones ó abstracciones irrealizables: las hay, en verdad, como la fig. 2.ª (de los medios diáfanos del globo ocular) que son de todo punto impracticables; mas también las hay como la que á continuación bosquejo, fig. 3.ª (del sistema fibroso intraorbitario), que á fuerza de precauciones nimias y habilidad exquisita se las podría realizar, como de ello hay varios ejemplos en los buenos Museos.

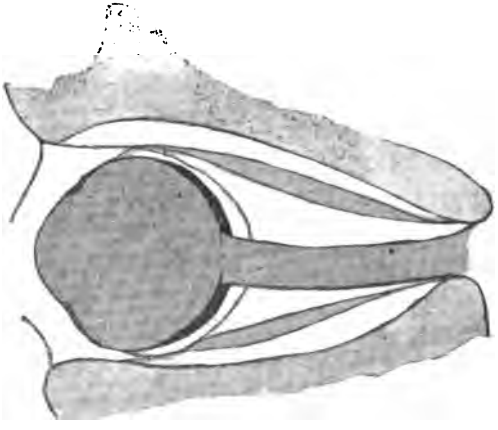


Fig. 3.ª

Y á propósito de esto haré observar que las preparaciones llamadas *por corrosión* no son más que *esquemas escultóricos*, vaciados en los moldes naturales de nuestro mismo cuerpo, por cuya razón y por ser posibles varias otras especies de representaciones abstractas en escultura, he comprendido en el Art. Plástica un § 2.° titulado *Representaciones abstractas*, aunque incluyendo su materia en este § 2.° del Art. Gráfica, para la mayor comodidad expositiva.

FIGURAS TEÓRICAS.—Estas ocupan por su naturaleza un rango mucho más elevado, pues sobre representar *una ley*, no un *objeto real* del organismo, exigen para su legítima construcción una serie de procedimientos gráficos y mentales tan útiles como lo es el resultado final que con ellas nos proponemos. Sea la *figura teórica* de que suelo valerme al concluir el tratado del *sistema vascular*. Esa

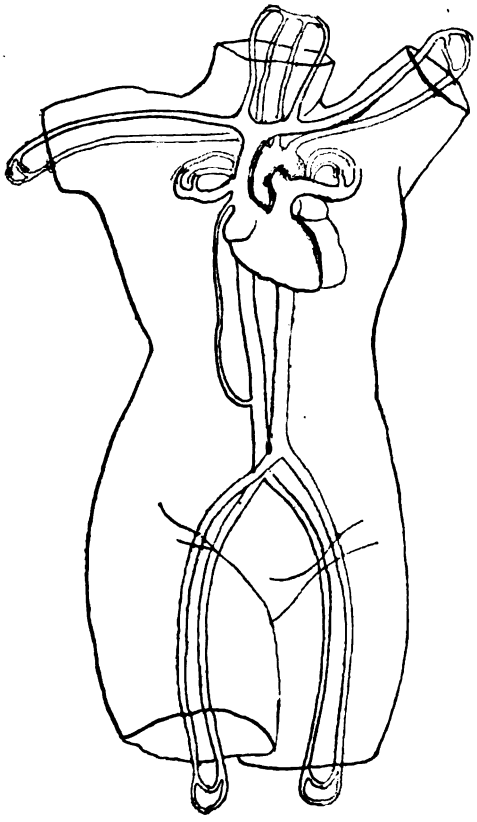


FIG. 4.ª

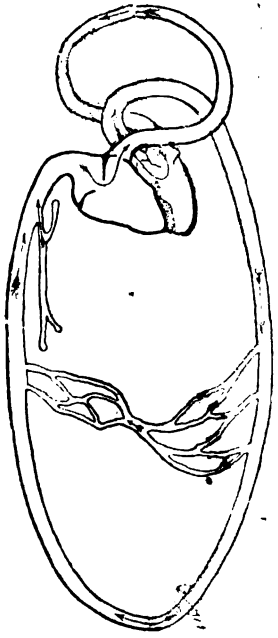


FIG. 5.ª

figura no la impongo de golpe; pocos alumnos la podrían comprender. Lo que hago es empezar por trazar en la siguiente forma el resultado de una primera simplificación del árbol circulatorio (figura 4.ª).

Legitimada esta primera deducción que nos descarta de todo el sistema de asas vasculares de los últimos órdenes (cabeza, cuello, miembros y ramas secundarias del tronco) que en nada afectan á la esencia del mecanismo circulatorio, trazo estotra (fig. 5.ª), en la que

dejo un tanto separados los dos corazones figurándolos abiertos; y en punto á vasos no represento más que las partes principales, y aun éstas simplificadas de manera que ninguna de las que en el organismo son dobles, ofrezca aquí repetición; quiero decir que las reduzco á una sola arteria y una sola vena pulmonares, una sola dirección para la aorta, y un solo tronco para la cava, habiendo añadido, en cambio, dos factores que antes hubieran causado estorbo, y son, el sistema linfático reducido á una especie de apéndice cecal del sistema venoso, y el sistema de la vena porta, en su mayor concisión. Después de lo cual, reflexionando que, tanto el sistema linfático como el de la vena por-

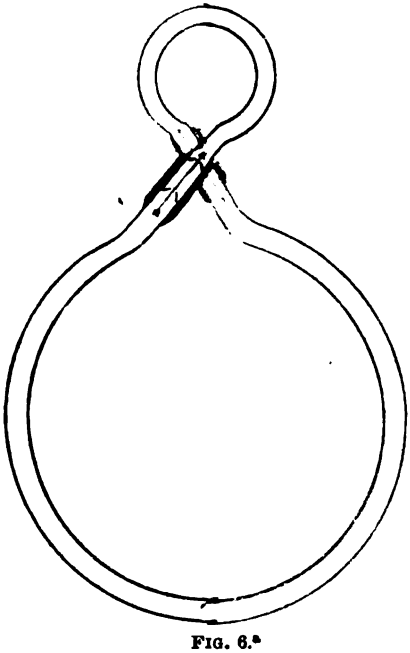


FIG. 6.ª

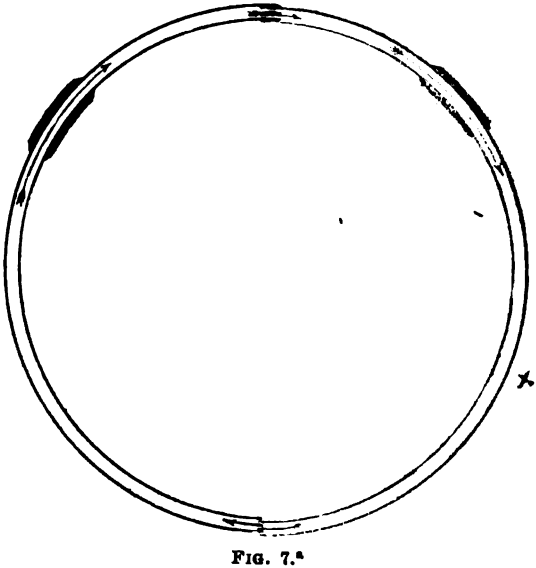


FIG. 7.ª

ta son, como se ve, *simples accidentes*, en el círculo general, avanzo

más la abstracción en esta forma, reduciendo cada uno de los dos corazones á un cuerpo de bomba recto, desprovisto de todo cuanto en ellos se ofrece de puro accidental (fig. 6.ª); y, finalmente, pasando de esta última figura á la que sigue, sin más que *descruzar* el ocho de guarismo, que tampoco tiene nada de fundamental, obtengo definitivamente construída la *figura teórica de las partes esenciales de la circulación y de la ley de su mecanismo*, que era lo que se deseaba conocer (fig. 7.ª). Ahora, dada esta figura, si se la quiere integrar ó reunir al todo del organismo vegetativo animal, el procedimiento es muy expedito.

Repítase la figura en esta forma (fig. 8.ª): agregándole las dos pa-

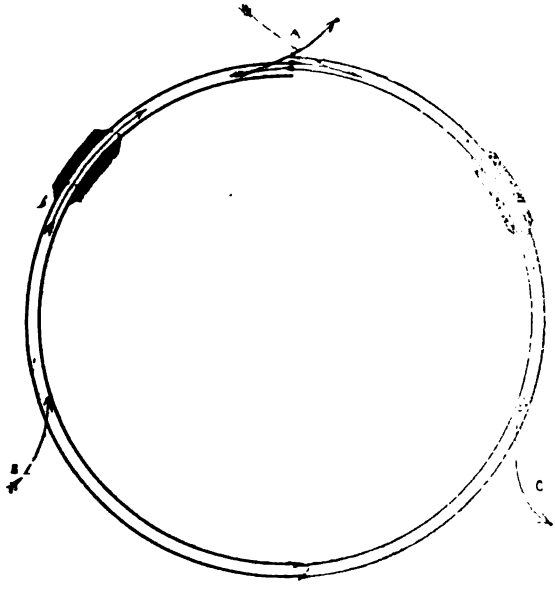


FIG. 8.ª

rejas de flechas que simbolizan respectivamente la pareja del punto A, el doble movimiento de exhalación y absorción respiratorios, y la pareja B y C el doble movimiento de absorción y exhalación nutricia general. Y al preguntarnos qué relación estas flechas simbolizan entre la vida vegetativa humana y la vegetativa general que tan evidente comercio tiene con ella, verémos que toda la respuesta se reduce: 1.°, á construir la *simbólica* del movimiento de un átomo cósmico x por dentro de nuestro cuerpo en esta forma (fig. 9.ª); y 2.°, á relacionar esta figura con una serie alternada de las de su género y las de la vida vegetal (fig. 10), quedando con esto formulada la ley de relación vegetativa de los dos reinos vivos en esta disposición.

De propósito he rebasado los límites ordinarios de la serie de re-

presentaciones teóricas anunciada, procediendo hasta la más lata fórmula á que en Fisiología trascendental del sistema circulatorio cabe aspirar, puesto que así más y más resplandece la marcha levantada y segura que á la enseñanza se puede imprimir por medio de esta especie de figuras, siendo, como es, tanta la precisión racional que pueden alcanzar, y tan grande la distancia que las separa de las *figuras esquemáticas*. Estas viven de los detalles y las teóricas, al contrario, no empiezan, como quien dice, á respirar, hasta tanto que se van sintiendo descargadas de ellos; las primeras se construyen con lo *accidental*, las segundas con lo *fundamental*; las unas representan *cosas*, las otras representan *leyes* á que las cosas se subordinan. Definirémos, pues, las *figuras teóricas: la expresión gráfica de una ley anatómica;* y dirémos asimismo que en estas figuras *la perfección de la fórmula está en*

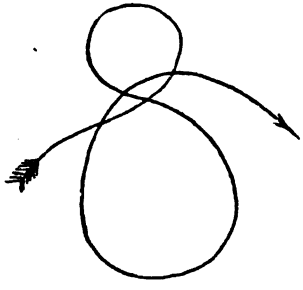


Fig. 9.ª

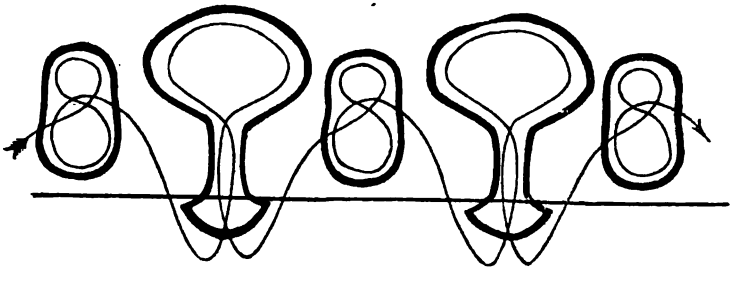


Fig. 10

razón inversa del concurso de los detalles de la realidad cuya ley representan.

Ahora bien: visto lo que son las representaciones anatómicas abstractas, examinado el mecanismo y demostrado el objeto final de cada una de sus dos especies, ¿no es cierto que merecen un lugar tan importante como el mismo cadáver entre las fuentes del conocimiento anatómico, puesto que ellas nos dan el conocimiento de cosas importantísimas del orden racional, que sólo por ellas podemos llegar á comprender? ¿Confundirémos nunca esas representaciones anatómicas *abstractas* con las del *natural* ó facsímiles, á las que gracias si hemos concedido el papel de remedo, de *fuente pintada* del conocimiento? En conclusión: al formular la doctrina de las *representaciones abstractivas,* no he querido iniciar el uso de ellas; pues que de hecho, y como instrumento de enseñanza, han sido emplea-

das desde Vesalio, en cuyo inmortal libro ya aparecen, hasta los autores alemanes modernos, que han hecho de ellas muy frecuente aplicación. Sino que me he propuesto elevarlas desde la humilde condición de *mecanismos* DIDÁCTICOS al elevado rango de fuentes *per sé* de conocimiento, organizándolas bajo un plan de unidad al servicio de un principio que las convierte en un cuerpo formal de doctrina anatómica didáctica: analítica, por las figuras esquemáticas; *sintética* ó de reconstrucción, por las teóricas. Nótese, en prueba concluyente de ello, que las figuras *esquemáticas* (es decir, las definidas por mí como tales) aumentan en *contenido* (detalles de la cosa abstraída) al compás que disminuyen en *comprensión* (órganos asociados en el natural á la realidad de la cosa abstraída), que es lo que constituye el *paso del género á la especie;* mientras que en las definidas como *teóricas*, el objeto de estudio va ganando en *comprensión* (especies de seres á que se aplica) lo que la figura pierde en *contenido* (partes de que la figura se compone), que es lo que caracteriza el *tránsito de la especie al género.*

Hay, pues, en Anatomía, además de una *fuente objetiva real* (examen *material* del organismo), una *fuente objetiva intelectual* (teoría *representativa* de los tipos ideales del organismo), cuyas figuras gozan la *privativa* de determinar un orden dado de positivos conocimientos.

SECCIÓN II.—ELEMENTO HISTÓRICO DEL CONOCIMIENTO ANATÓMICO.

(TEXTOS.)

Cap. I.
Texto escrito.
(*Libro.*)

La Historia es para el mundo lo que la memoria para el individuo. ¿Qué fuera de un hombre sin recuerdos? ¿Qué de una sociedad sin recuerdos? Por la Historia las generaciones se eslabonan remedando una identidad personal que no tienen; y gracias á ese remedo la humanidad aprende, escarmienta, se educa, progresa, cual si fuera un individuo perpetuo. Y para que nada falte á ese símil de recordanza, nótese que la Historia habla á las generaciones dos suertes de lenguajes: el del Arte, que es el lenguaje natural del sentimiento, y el del Libro, que es el lenguaje convencional del entendimiento; bien así como los recuerdos se ofrecen á la conciencia individual, ora en formas sensitivas reductibles á imágenes, ora en formas lógicas reductibles á palabras.

Contemplando desde esta altura el Libro, se nos aparece como una parte intrínseca, esencial, del humano linaje. El Libro es una de aquellas maravillas que de puro habituales no nos sorprenden; empero imaginad que si Vesalio saliera de su tumba (¡si es que el infortunado la tuvo!) no podría resistir el doble asombro que habría

de causar en su ánimo, ver, por una parte, los portentosos progresos que marchando sobre sus pasos hemos alcanzado, y observar, por otra, la veneración que á las actuales generaciones causa aún aquel su admirable libro, y el afán con que son buscados los ejemplares de aquella misma primera edición que Juan Oporino puso en sus manos en 1542 y que á despecho de los conatos injuriosos del tiempo ha logrado llegar hasta nosotros. Allí, en aquellas páginas inmortales, se sorprendería él á sí mismo discurriendo, lleno de vida cual si nunca hubiese muerto. ¡Maravilla de maravillas! No fuente, sino mina del saber, llamaría yo á la literatura histórica, porque ella nos conserva en ordenado *stratus* la serie de sedimentos que la razón humana ha ido posando sobre la haz de la tierra, como el resultado de evoluciones sucesivas de la experiencia en desarrollo; y pues tan grande es el valor y trascendencia de la literatura histórica para el cultivo de la inteligencia humana, que no cabe la menor controversia sobre su apreciación general, descendamos desde luego á examinar cuál es la especial utilidad que el libro anatómico puede prestar, según sean su índole, su data y su procedencia.

Bajo el punto de vista de la enseñanza, es *elemento histórico* todo libro antiguo ó moderno, mas que sea de autor contemporáneo; pues en todo caso de existencia implica un depósito previo de ciencia, formada y almacenada para nuestro provecho y, por lo tanto, anterior al conocimiento que con su auxilio podemos obtener. Mas al través de este carácter, común á todo libro anatómico lo mismo que á todo libro en general, se reconoce fácilmente que conteniendo cada uno, sea de la época y de la importancia que se quiera, dos suertes de enseñanzas, la material ó del objeto de ciencia (que llamaré enseñanza *didáctico-histórica*) y la del desarrollo de la ciencia misma, (que llamaré enseñanza *histórico-didáctica*), debe ser muy diferente el *valor en uso* de un mismo libro anatómico para dos épocas distintas; ó, en otros términos, que debe ser muy diferente para una misma época, para un mismo lector, el servicio que pueden prestarle dos libros de distinta data, por el mero hecho de esta misma consideración de tiempo, aunque se les suponga iguales en mérito absoluto. Y esta diferencia subsistirá mas que el libro antiguo sea clásico, lleno de invención y de ingenio, y el moderno un humilde Manual.

Así, por ejemplo, la obra de Anatomía descriptiva de Julio Cloquet tiene en sí un valor mucho mayor que el libro elemental de Jamain; es decir, que tuvo *en su tiempo* una importancia *didáctico-histórica* que no admite comparación con la que hoy el autor citado ha podido obtener, y goza hoy de una autoridad histórico-didáctica que Jamain no obtendrá mañana.....; y sin embargo, hoy éste sólo le aventaja, por la consideración única de tiempo, en utilidad *didác-*

tico-histórica, simplemente porque el objeto de la ciencia se expone en él de un modo conforme con el estado actual de conocimientos.

Parece á primera vista que estas mudanzas de valor deben ocurrir en todo texto escrito, sea del ramo que se quiera; mas esto no es cierto. Así, por ejemplo, en literatura, el *Quijote* subsiste inmortal; en Lógica, la de Aristóteles, parece escrita para las últimas generaciones; en Matemáticas..... todavía Euclides sirve de texto en los colegios de Inglaterra. Y esto se comprende bien. Cuando un autor de poderoso genio trabaja sobre las sugestiones de su intuición, puede producir una obra que represente en cualquier época ó el *summum* de todo tiempo, ó un sistema de nociones que no caducará. Si ese mismo autor debe atenerse á los datos de la experiencia física, tan lenta y penosa en su desenvolvimiento, no puede, por fecundo que sea su espíritu, producir más que *obras de actualidad* que, por muy notables que sean como didáctico-históricas, irán cediendo á las que más tarde aparecerán; quedando aquéllas, no muertas ni relegadas á humilde olvido, sino elevadas á la honrosa jubilación de *histórico-didácticas.*

Además de esto hay que considerar que los libros anatómicos de la segunda especie (histórico-didácticos) deben subdividirse en dos grupos, por razón de su contenido; pues mientras que los hay que tratan *exprofeso del objeto de la ciencia,* y que un día fueron didáctico-históricos, los hay también consagrados á exponer el *desarrollo de la ciencia misma,* es decir, libros de historia, libros puramente *históricos,* en la acepción común de la palabra, aunque *histórico-didácticos,* puesto *que enseñan,* por más que lo que enseñan no sea la materia sino la forma del conocimiento.

He aquí, pues, cómo sin más que invertir el orden que hemos seguido, nos encontramos formalizado el plan general de una *Biblioteca anatómica,* tal y como la consigno en la siguiente *Sinopsis:*

BIBLIOTECA ANATÓMICA	Libros histórico-didácticos....	Libros de historia de la Anatomía, Libros anatómicos de valor histórico,
	Libros didáctico-históricos...	Libros anatómicos de valor didáctico;

sin perjuicio de proceder en cualquier caso á las subdivisiones de conveniencia que puedan ocurrir. Dado el criterio, dado el plan que para la clasificación y examen de los textos anatómicos parece más oportuno, pasaré á la formación de una BIBLIOTECA SELECTA DE ANATOMÍA CLÁSICA, debiendo advertir antes que si la llamo *selecta* y no *completa,* es por dos razones á cual más atendibles: 1.ª, porque de dos siglos acá, es tanto lo que de Anatomía se ha escrito y en tantas lenguas y regiones del globo, que fuera ridícula pretensión la de formar un catálogo *completo,* ya por la dificultad de averiguar la existencia de todos los libros, ya por la mayor de co-

nocerlos; y 2.ª, porque, dando por realizado el catálogo, habían de aparecer en él, gracias al afán de editar que caracteriza á nuestra época, tales ripios, adefesios tales y tantas copias de copias, que, en verdad, vale más contentarse con menos, que vernos luego en la necesidad de vender al peso una buena parte de nuestra Biblioteca.

Y como, por otra parte, en esta Memoria se trata de satisfacer, no una monomanía coleccionista, sino una necesidad racional de conocer lo mejor de los libros de todas las épocas en tanto que son *fuentes de conocimiento*, he creído que cumplía bien con el espíritu del tema, disponiendo en la forma que á continuación se verá la que yo juzgo

BIBLIOTECA SELECTA DE ANATOMÍA CLÁSICA

LIBRERÍA GENERAL

Serie 1.ª: Historia de la Anatomía.—Para la Historia biográfica de los grandes anatómicos, la obra de Portal intitulada *Histoire de l'Anatomie et de la Chirurgie;* obra verdaderamente monumental, publicada en París en 1770, y de la que sólo se encuentran rarísimos ejemplares. En balde he buscado ocasiones de adquirirla para mi librería. Existe, no obstante, en Barcelona un ejemplar muy bien conservado y que tengo siempre á mi disposición, gracias á la galantería del recomendable oftalmólogo Dr. Carreras, que es quien lo posee.

Otras dos obras de Gœlicke entrambas y publicadas, una en 1718 con el título de *Historia anatomicæ*, y otra en 1738 con el de *Introductio ad historiam litteratura anatomicæ*, pueden recomendarse como clásicas en materia biográfica, aunque algo inferiores, por la extensión y por el plan, á la de Portal.

Para la *Historia de los descubrimientos anatómicos*, existe una monografía de Lassus, intitulada *Discours historique et critique sur les découvertes faites en Anatomie par les anciens et par les modernes*, publicada en París en 1788, y que, si no es una historia muy completa en este sentido, constituye al menos el trabajo más acabado—que yo sepa—acerca del particular.

Existe otra obra importante del mismo género, escrita por Brambilla, é intitulada *Storia delle scoperte anatomico-mediche.*

Podrán consultarse, asimismo, con fruto, los capítulos de introducción que en diferentes obras didácticas se consagran á la *Historia de los progresos anatómicos*, como por ejemplo, el luminoso *Discurso preliminar* de Bonells y Lacaba; el largo y concienzudo Discurso acerca de la Historia de la Anatomía, que sirve de introducción á la obra de Cruveilhier; la *Introducción histórica* á los Elementos de *Histología humana* de A. Kölliker, y otros varios fragmentos, entre ellos los que se contienen en diversos tratados de *Historia general de la Medicina.* Para la historia general de la Anatomía, es decir, para aprender en un solo libro la crítica, la biografía y la bibliografía, no conozco más que un tratado, aun éste, por desgracia, incompleto. Me refiero á la *Histoire de l'Anatomie*, de Tomás Lauth de Strasburgo (padre del autor de aquel excelente *Arte de disecar*, que el Dr. Quijano tradujo á nuestra lengua). Es dicha Historia un trabajo clásico; un trabajo concienzudo, imparcial y de gran aliento, que le valió á su autor.... no poder publicar el segundo tomo ¡por falta de suscritores! La edición es de 1814. El ejemplar que actualmente poseo, me lo regaló en 1850 mi querido amigo y distinguido anatómico el Dr. D. Carlos Montagú. Es obra rara por la causa antedicha. Finalmente, para la *Bibliografía razonada de autores antiguos*, únicos cuyo número é importancia se prestan á una recopilación de esta especie, pueden consultarse los dos tomos publicados por el insigne Haller, bajo el título de *Biblioteca Anatómica*, y la obra que con igual título publicó Douglas. La de Haller, es en su género la obra más acabada de que tengo noticia. Para Historia general consúltese también la Anthropografía de Riolano, lib. I, y para la bibliografía, ó mejor dicho, para ver obras antiguas en colección, véase la *Biblioteca anatómica de* Mangetti (Mangetus).

Série 2.ª: Textos y Atlas anatómicos de valor histórico.—Primer Grupo.—*Autores desde Aristóteles hasta Vesalio.*—Ni la China, ni la India, ni el antiguo Egipto.... ninguna de las naciones antehelénicas, pueden abastecer de la más modesta obra la biblioteca del profesor de Anatomía.

De Aristóteles procede el libro más antiguo que de la materia se conoce: se intitula *Historia de los animales*, forma parte de las colecciones completas ú «*Opera omnia*» de este insigne filósofo, traducidas en diversas lenguas modernas.

Esta obra, defectuosa en lo material, pero imperecedera por lo vasto del plan á que obedeció, iba en su tiempo acompañada de un Atlas, que se ha perdido; lo cual es de lamentar, por ser, al par del texto, la primera producción de su género.

De Herófilo nada se conserva; y es de sentir, porque siendo tan experimentado disector (como que Tertuliano le llamaba «*Hoguera*», es decir, «*devora-muertos*»), hubiera podido legarnos algo imperecedero. Asimismo es tiempo perdido buscar escritos de Erasistrato y de Endemus, que tanta fama de exacto escritor gozó, lo propio que de Celso, que ni Médico era, sino un respetable aficionado á la Filosofía natural. De Solano de Efeso puede verse un opúsculo: *De utero et pudendo muliebri*, consultando un ejemplar del Vesalio de la edición veneciana del siglo XVII (1604). No le he visto; pues mi Vesalio es del 1542 (Basilea) y los de la Biblioteca de San Juan de Barcelona, lo propio que los demás que en España y en el extranjero he visto, son del 1543 y del 1545 (Ibid).

De Rufo de Efeso quedan unas tablas anatómicas intituladas «*De partium corporis humani apellationibus;*» obra de verdadero interés histórico por lo que dice á las nomenclaturas. No la he visto; pero Tomás Lauth asegura que la tiene en su librería particular (*Hist. de l'Anat.* págs. 145 y 146).

Del colosal cuanto atrabiliario Galeno, que un día debía sufrir del mozo Vesalio la pena del Talión, quedó, por fortuna, casi todo; digo «por fortuna», porque todo lo de Galeno reune á un alto valor histórico, cierta trascendencia, cierto resplandor, atributo inseparable del verdadero genio. La mejor y más bella colección galénica, la intitulada *Galeni Pergameni Opera omnia*, etc., Basilea 1538 (imprenta de Andrés Cratander), cinco tomos en folio; brillante edición, acompañado cada tomo de un importante *Discurso preliminar* por Gemusæus, Juchs, Andrés Cratander (el mismo impresor), y dos por Camerarius. Obra galénica más útil y completa, tocante á la Anatomía, es la intitulada *Claudii Pergameni, omnia que extunt opera in latinum sermone converse: his accedunt etc. Extertiæ officinæ Frobenianæ*, edition in fol. Bassilea, 1562; llamada vulgarmente «*edición Froben.*» En ella se encuentran los tratados anatómicos siguientes:

De libris propiis, es decir, del orden en que han de ser estudiados sus propios libros. Aunque históricamente este libro es uno de los últimos que Galeno escribió, le pongo delante por su especial naturaleza.

De ossibus, obra clásica y muy comentada.

De anatomica administratione, IX libros (se han perdido seis). *De musculorum dissectione.* (En esta obra Galeno declara que ha apoyado varias veces sus descripciones en la disección de cuadrumanos).

De venarum arteriarumque dissectione (de escaso valor).

An sanguinis in arteriis natura contineatur (donde algunos quieren ver clara intuición de la circulación sanguínea).

De instrumento odoratus.

Vocalium instrumentorum dissectio.

De dissectione vulvæ.

De semine.

De fœtum formatione.

De motu musculorum (donde establece explícitamente la investigación de los elementos anatómicos).

An omnes particulæ animalis, quod fœtatur fiant simul.

De usu partium en XVII libros, verdadero monumento de la Anatomía fisiológica antigua y única lumbrera que guió á los Médicos prácticos hasta la formalización de la Fisiología experimental en la edad moderna; obra, además, donde resplandecen juntas y en toda su intensidad la erudición, la observación, la experiencia, el espíritu crítico y el fecundo genio de Galeno.

En este conjunto de obras anatómico-fisiológicas se encuentra ya el desbroce, la distinción clara, aunque á grandes masas, de todas las formas del conocimiento anatómico.

De los COMENTARISTAS GRIEGOS ó posteriores á Galeno, queda poco y de escasa importancia. El espíritu anatómico de esta época se halla todo concentrado en una de las dos obras magistrales de ARETEO DE CAPADOCIA: la que lleva por título «*De causis et signis acentorum ac diuturnorum morborum*, edición alemana, en latín, 1735. Examinada esta obra es forzoso convenir con Tomás Laut en que Areteo de Capadocia no es anterior, sino posterior á Galeno.

Los demás comentaristas griegos sólo pueden servir para dar alguna luz acerca de algunos opúsculos anatómicos de Galeno, que no han llegado hasta nosotros.

Del periodo arábigo-hispano quedan algunas preciosidades puramente históricas.

Las hay en la Biblioteca de El Escorial, pero sin texto griego.

Lo único que de este período *cataléptico* de la ciencia anatómica ofrece algun movimiento anatómico es la parte primera del *Canon Medicinæ* de AVICENA.

La edición más completa, aunque literariamente muy mala, del *Canon*, es la de GERARDI, publicada en Venecia el año 1595. Hay realmente en ella cierta luminosa novedad, enmedio del caos y rutina propios de aquella época.

Del resto de la EDAD MEDIA se conservan las siguientes obras:

De CONSTANTINO: *De humana natura, vél de principalibus membris*, *liber*, contenida en la obra *Methodus medendi*, etc.—En folio, edición de Basilea, año 1541.

De ROGER (en la edición misma del anterior) el tratado del *Modus mittendi sanguinem*.

De SALICELLI y de LANFRANCHI, algunos fragmentos publicados en el *Ars chirurgica*, editada en Venecia, 1546.

De MONDINI DE LUZZI, célebre precursor del renacimiento anatómico y restaurador de la disección, la *Anathomia Mundini*, en folio, editada por primera vez en Venecia, 1495.

De GUY DE GAULIACO (de CHULIAC, entre los franceses) la *Chirurgia magna*, publicada en 1363.—Hay de esta obra varias ediciones, italianas unas, inglesas otras.

De ZERBIS *Seu Liber anathomiæ corporis humani editus*, per G. de *Zerbis*, en folio.—Venecia, 1502. Obra confusa y edición pésima.

Del Renacimiento aparecen las obras de los precursores de ANDRÉS VESALIO, las cuales son todas dignas de lectura, porque en todas se nota algun progreso.

Las principales de estas obras son:

De ACHILLINI: *De corpore humano Anathomia*, publicada en Venecia el año 1521.

De BENEDETTI: en la colección suya *De re médica opus*, los cinco libros «Humani corporis Anatome», edición de Basilea, 1549.

De BÉRENGER: *Isagogæ breves perlucidæ et uberrime in anathomiam corporis humani ad suorum scholasticorum preces in lucem vite*, Bolonia 1523, y además sus *Comentarios* muy extensos, á Mondini edición ilustrada, Bolonia 1521.—Los escritos de Berenger, aunque literalmente malos, tienen mucha originalidad de estilo, apreciaciones atrevidísimas y bastante novedad material.

De NICOLÁS MASSA, el principal escrito es un *Liber introductorius anathomie*, en 4.º, edición veneciana de 1559.

Haller, Portal y Lauth citan esta obra como una verdadera *introducción* de un tratado grande que no llegó á aparecer.

De DUBOIS, por sobrenombre SYLVIUS, maestro de Vesalio, es menester conocer su obra póstuma, intitulado *Isagogia* (Isagoge o Introduccion), la más notable de las obras del Renacimiento después de la de Vesalio, y escrita para vindicar á Galeno, ó mejor á sí mismo de la postergación que le causaba la aparición del libro de Vesalio.

Tiene además dos preciosas monografías; una ilustrada acerca de los huesos, á título de comentarios á Galeno; y otra de fragmentos de Anatomía comparada, con el título de *In variis corporibus secandis observate quædam*. Véase Jac. Sylvii med. regii., *Opera medica*. Edición genovesa de 1630.

Y finalmente, algunos comentarios fisiológicos de Hipócrates y Galeno, y un libelo «Vesani cujusdam calumniarum in *Hypocratis Galenique vesu anathomicam depulsio* (contra Vesalio).

De WINTER (GUNTHERIUS por adopción latina) se conserva su *Anatomie Institutiones ex Galeni sententiæ;* dividida en cuatro libros, destinados respectiva y sucesivamente al vientre, al pecho, á la cabeza, y el cuarto á los apéndices y á los síntomas generales del cuerpo.—La obra está impresa en Basilea año 1539.

De FERNEL, en su *Universa Medicina* trae un buen *Arte de disecar*, además de un tratado formal de Anatomía y Fisiología de aplicación. No he visto ningún ejemplar; sólo conozco, por referencia de Lauth, una edición de 1679. El autor murió en 1557.

De CARLOS ETIENNE, por mil conceptos ilustre y desgraciado, se conserva su libro magistral *De dissectione partium corporis humani*, edición parisiense de 1545, vertida al francés en 1546, ambos editados por Esteban Riverio.—Esta magnífica obra va ilustrada con láminas bastante buenas y seguida de un excelente Arte de disecar.

Concluye este período con varias obras de menos cuenta debidas á Gersdorf, Hermann, Ryff, Levasseur, Eichmann (ó Dryander) y

De Alberto DURERO, el gran pintor, el excelente tratado *Della Simmetria dei corpori humani*, que fué durante mucho tiempo, para los artistas, la base de estudio de proporciones de la figura.

Segundo grupo.—*Autores desde Vesalio hasta Bichat y Schwann.*—La obra de Andrés VESALIO intitulada *De corporis humani fabrica*, es un trabajo monumental; una de esas producciones humanas que forman época, que se imponen, que anonadan. Imposible parece que un joven de veintidós años acometiese á un tiempo dos empresas tan colosales como fueron: una *constituir formalmente* toda la ciencia anatómica del hombre; otra *fundar prácticamente* la Filosofía crítica, antes que Bacon y Descartes la pusieran en predicamento. La edad del autor, la época en que apareció la obra, la extensión de ésta, que alcanza 824 páginas en folio, la inmensidad de experiencia propia que abraza, la valentía de la discusión, la elegancia del estilo, la multitud y la perfección de los grabados y hasta la riqueza del material, todo concurre á mover al lector á que admire en aquel libro imperecedero, lo que pueden el genio y la voluntad cuando para una empresa grande se conciertan. Créese generalmente que la obra de Vesalio salió á luz en 1543; pero el ejemplar que yo poseo es de 1542, impreso en Basilea, como el anterior. Es de creer que, el grande éxito que á su aparición el libro obtuvo, obligaría al editor á dar inmediatamente una segunda edición muy numerosa, y que esto haya dado lugar á un error de fecha. En efecto, hay en la Biblioteca de San Juan, y he visto por España y por el extranjero, ejemplares del 1543. Existe asimismo en la citada Biblioteca uno de 1555, también de Basilea. Se han hecho del Vesalio innumerables ediciones y además una traducción alemana. El tratado de Anatomía de Vesalio, está dividido en ocho libros, bien que se comprenden en un solo volúmen.—Esta verdadera Biblioteca Anatómica, debe estudiarla detenidamente todo profesor que desee adquirir, no ya un dato histórico más, sino el verdadero y genuino estilo anatómico.

Del mismo Vesalio quedan el *Epitome morum librorum de corps. hum. fabrica*, que según afirma Lauth fue publicado en 1542, aunque lo dudo, puesto que habiéndolo publicado á título de compendio precursor de una obra grande, parece extraño que lo diese al público al mismo tiempo que ésta salía á luz, y no cabiendo duda de que, como antes he dicho, su primera edición es de 1542. Existen finalmente, de Vesalio, varios fragmentos anatómicos que están incluidos en *Andr. Vesal. Opera omnia*, coleccionados y publicados por Boerhaave y Albino, con grabados de Vandelar é impresos por Werbeeck en 1725.

De Mateo Realdo COLOMBO, sucesor de Vesalio en su cátedra de Padua, existe la obra *R. Columbi in gymnasio romano anatomici de re anatomica* XV in fol. Venet, 1559, traducida al alemán por Schenck en 1609.—Buen libro en su fondo, pero de pésimo y grosero estilo.

Del fecundo Gabriel FALLOPIO, pueden leerse los escritos anatómicos de su *Opera quæ extant omnia G. Fallop.*—Venecia, 1584.

Hay una edición expresa de las obras anatómicas, hecha en 1561 en Venecia. Ultimamente la encontré en la Biblioteca de San Juan; se titula *Observationes anatomicæ*, y encierran grande interés.

De VIDUS VIDIO, la obra *De Anatome corp. hum.*, lib. VII, publicada en 1626, tomada de Vesalio, ilustrada con muchas láminas, pero de escaso mérito.

De nuestro JUAN VALVERDE su *Anatomía del cuerpo humano*, vertida al italiano por el mismo, y al latín por Colombo.

La obra de VALVERDE no ofrece nada de particular aparte de su valor histórico; es una importación del Vesalio declarada por el mismo.

De Bartolomé EUSTAQUIO, émulo de Vesalio, no se han perdido, gracias al anatómico Lancisi y á la protección y diligencia de Clemente XI, las preciosas *Tablas anatómicas* compuestas y corrientes ya en 1552 é inéditas hasta 1714. La falta de recursos de su infortunado autor fue la causa de este lamentable retardo de más de 140 años. Eustaquio había muerto en 1574.—La edición más moderna se intitula *Curso anatómico ó sia universal commento nelle Tavole del celebre Bartholomeo Eustachio fatto da Gaetano Petrio*

li, etc. Roma 1742. La edición primera es latina y está explicado el Atlas y comentado por el mismo Lancisi.

De Felipe INGRASSIAS, un comentario importante sobre la Osteología de Galeno enriquecida con nuevas observaciones.

De Juan CANANNI, la *Dissectio picturata musculorum corporis humanis*, publicada, Ferrara, 1579, y la *Anatome*, dos libros, 1574.

De ALDROVANDI existen diez ó doce interesantes fragmentos, ó mejor, monografías de Zootecnia y de Anatomía comparada. (V. Lauth).

De VAROLIO, el primer investigador formal del encéfalo, su principal monografía *(De nervis opticis epistola)*, 1581. Francfort.

De Julio GASSERIO, un *Atlas anatómico*, original en su mayor parte, y bastante bien ejecutado.

Su grande *Teatro anatómico*, en proyecto, no llegó á ver la luz.

De ARANCIO, el primer fetólogo, se conserva *De humano fœtu liber;* obra de verdadero interés histórico.

De FABRICIO D'ACQUAPENDENTE, véanse sus numerosas cuanto fecundas monografías en *Opera anatomica et phisiologica*, edición ilustrada, 1687. ¡Lástima que no pudo concluir su gran libro *Totius animalis fabrica Theatrum*, para el cual, según Lauth, tenía ya preparadas *trescientas* láminas dobles, es decir, en negro unas é iluminadas otras.

De PICCOLOMINI, su *Anatome integra revisa Tabulas explanata et inconsibus*, 1754. (V. Haller, Lauth y Portal).

De FORTUNIO LICETO, su tratado de las monstruosidades y un libro del desarrollo del feto. (V. Lauth).

De SPIGHEL ó SPIGELIUS, pueden verse algunos fragmentos y lecciones de escaso interés en *Opera-omnia And. Spigellii.*

De FUCHS, que fue para la Alemania lo que para España Valverde, hay un *Epitome de corporis humani fabrica*, 1551.

De Gaspar BARTOLINO, se conservan sus importantes obras intituladas: la primera, *Institutiones anatomicæ corporis humani*, 1610; y la segunda, *Controversia anatómica*, 1631.

De RUYSCHIO, las escelentes *Tesis anatómicas*, aunque nada publicó de sus maravillosos procedimientos de inyección y conservación.

De Volcher COITER, un tratado de los huesos del niño, un Atlas *Externarum corp. hum. partium*; unas *Lectiones Gab. Fallopii* (su maestro) *De partibus similaribus hum. corp.* 1575, ilustrada.

De Félix PLATER ó Platerio, un libro *de corp. h. struct. et usu; cum tabulis* de escaso interés.

Para los fragmentos de Sabzmann, Sehiz, Havenreuter, Ahakia, Merkatu, Salusmann, Rondelet, Delaureus, Cabrol y Pineau, Botal, Boulins y Pau (V. Lauth y Portal); son todos de escasísimo interés.

De BAHUIN, su escelente *Theatrum anatomicum, c. tab. illust.*, 1621.

De Juan FANTONIO, la *Anatomia corporis humani ad usum Theatri*, 1711. Regular libro didáctico.

De Juan FABRUS hay un libro muy curioso titulado *Opera anatomicæ hominis et metallorum.* Francfort, 1655.

De Roberto FLUD he visto un fragmento de *Anatomia triplici*, 1623. Francfort.

De Teófilo BONNET, *Sepulchretum sive Anatomia practica*, 1679.

De Esteban BLANCARDO, una *Anatomia reformata sive de Balsamatione*, de 1687, y y otro tratado análogo de 1695, ambos editados en Londres.

De CLERICO y MANGETO, la renombrada Biblioteca anatómica. 1 vol. in *fol.* 1699 obra de erudición, de bastante valor histórico.

De Juan MANGETUS, hay además el interesante *Theatrum anatomicum*, con láminas. Génova, 1716.

De SCHENCK un tratado de Anatomía propiamente patológica, pero que no puedo menos de citar aquí, ya porque marca el punto histórico preciso en que la Anatomía patológica nace de la Anatomía clásica, ya porque en ese tratado todas las descripciones patológicas sobre cada órgano van precedidas de la apreciación normal. La obra se denomina *Observationum medicarum*, lib. VII. 1644, Londres.

De Lorenzo HEIRISTECIO, conozco un *Compendium anatomicum* que debió gozar de cierta fama en sus tiempos, pues he visto de él una edición de Nurenberg (1741), otra de

Nápoles (1769), otra de Venecia (1761), y dos de Amsterdam (1648 y 1783). En efecto, es una excelente obra elemental para su tiempo. Es por el estilo de la de Verheyen, que por aquellas mismas fechas tanta boga tuvo en Europa.

De Andrés LAURENTIUS hay *Opera anatomica* y *Opera omnia;* la primera con grabados, publicada en Francfort y en Londres.

De Oribasio de MONREAL, hay una edición inglesa de su *Anatomia*, 1795: un solo volumen en 4.°.

De Bernardo SANTUCCI, unos buenos elementos intitulados *Anatomia del corpo humano*, publicados en Lisboa, 1739.

De Juan B. MORGAGNI he visto su *Adversaria anatomica omnia;* forma un gran volumen ilustrado con buenas láminas, 1762, Venecia. Hay además su *Adversaria anatomica prima* del 1719. Existen ambas en la Biblioteca de San Juan.

De Isbrando DIEMERBROECK, la *Anatome corporis humani, plurisunis instructa*, etc., Londres, 1683. Un grueso tomo con láminas; obra importante. El ejemplar que yo poseo es ya de *novena edición*.

De VINSLOW (Jaime Beningo), poseo su tan importante cuanto modesta obra, en dos pequeños tomitos, intitulada *Exposition anatomique de la structure du corp humain*. Edición de Amsterdam, 1743. Conozco cuatro ediciones más: dos francesas y dos italianas. Esta obra es de una sencillez y una maestría inimitables. Su estudio debe recomendarse. Es, después del Vesalio, el libro de consulta anatómico-histórica que he estudiado con más fruto.

De William COWPER, la magna *Anatomia corporum humanorum centum et quatuordecim tabulis singulari artificione minori elegantia ab excellentissimis, qui in Europa sunt artificibus ad vivum expressis at que in æs incisis ilustrata*, etc. Un tomo en folio mayor. Londres, 1739. De esta obra, que forma parte de mi colección de antiguos, puede decirse que es el Bourgery del siglo XVII, llevando sobre éste, en el concepto artístico, positiva ventaja. Es un verdadero monumento iconográfico.

De Felipe VERHEYEN de Lovaina, su *Anatomia corporis humani*, un grueso tomo de igual tamaño y proporciones que el Martín Martínez (quien hasta en esto se atuvo al libro de Verheyen), y con láminas. La edición que yo poseo es segunda, 1710. Bruselas.

Esta obra tuvo mucha boga en el primer tercio del siglo XVIII; y en efecto, como didáctica me parece muy buena, aunque las láminas son pobre cosa, como se puede ver por el mismo Martín Martínez.

Hay en la Biblioteca de San Juan un excelente *Dictionnaire raisoné d'Anatomie et de Physiologie*, anónimo de 1766, dos tomos. Da una completa idea del estado de los conocimientos de su época.

De DIONIS existe *L'Anatomie de l'homme suivant la circulation du sang*, París, 1706; de escasa importancia.

De Julio CLOQUET hay el utilísimo *Manuel d'Anatomie déscriptive du corps humain, répresenté en planches lithographiées* cuatro tomos en 4.° cuadrado, uno para el texto y otro para la explicación del Atlas, el cual ocupa los dos tomos restantes. París, 1823. Obra sumamente práctica y muy rica en datos preciosos. Es de las que más estimo en mi colección particular.

De Hipólito CLOQUET, hay también un tratado de Anatomía. No lo he visto.

De Pièrre BARRERE (de Perpignan) hay unas *Observations anatomiques*, obra curiosa impresa en 1751 en el mismo Perpignan.

De Martín MARTÍNEZ, conservamos la *Anatomia completa del hombre*. Madrid, 1752, un vol. en 4.°, con láminas.

Este libro, á pesar de estar calcado sobre el plan de Verheyen, de cuyo editor aprovechó los *clichés* de los grabados, fue el primer tratado de Anatomía escrito en romance y por este concepto es obra estimable, pues que prestó un servicio positivo á la juventud médica española.

De Lorenzo HEISTER hay el *Compendium anatomicum totam rem anat. brevisime completus*. Este libro, que no tiene, anatómicamente hablando, nada de notable, se recomienda, sin embargo, por la singularidad de contener un *Epitome de las instituciones médicas:* sólo que en vez de traerlo al principio del libro lo trae al final. Mi ejemplar es del 1792, Venecia.

HURTADO DE MENDOZA: *Tratado de Anatomía*, que he tenido en mi poder y examinado, pero que hoy no tengo á mano para registrarlo aquí en debida forma. Buen tratado, contemporáneo del de Lacaba, aunque muy inferior al de éste y también más reducido.

BONELLS Y LACABA (Jaime ó Ignacio) *Curso completo de Anatomía del cuerpo humano*, cuatro tomos, 2.ª edición, 1820.—Obra clásica, único libro anatómico de los pasados tiempos de que puede enorgullecerse España.—Suponga quien quiera que fue inspirada en la de Sabatier, por mi parte no dejaré de sostener que está inspirada y mucho en el cadáver. Tiene el estilo de Lacaba toda la *unción* de quien domina el asunto y trata derechamente con la naturaleza. Del Atlas osteográfico que en el prólogo promete y encomia, y obra del señor Isaura, no he podido ver ningún ejemplar.

Además hay *Bulletins de la Société anatómique de París*, que se publican desde 1825, colección utilísima.

SERIE 3.ª: Libros de valor didáctico.—Primer grupo.—*Textos y Atlas importantes de Anatomía descriptiva desde Bichat.*—De F. X. BICHAT, tan precoz y malogrado como Vesalio, hay su *Anatomía general*, obra imperecedera y que marca una de las más brillantes y capitales etapas de los progresos anatómicos.

Además dejó BICHAT su magnífica *Anatomía descriptiva* y sus trascendentales *Indagaciones fisiológicas* sobre la vida y la muerte.

BÉCLARD (d'Angers): *Elements d'Anatomie générale*, 3.ª edición dada por su hijo Julio Béclard, 1853.

Béclard fue en Francia el sucesor de Bichat en el cultivo y desarrollo de la *Anatomía general.*

SABATIER: *Traité d'Anatomie*, obra importante como didáctica (1822).

PORTAL: *Anatomía Médica.*

SMŒRRING: *De corp. hum. fabrica.*

TIEDEMANN: *Atlas de Anatomía descriptiva*, en folio mayor, de los mejores atlas de la Alemania.

DUGÈS (Ant.), *Memoire sur la conformité organique dans l'échelle animale.* Un tomo con láminas, 1832.

MONTPELLIER: Es un trabajo á la altura de los de Casses y de Blainville, aunque no tan extenso.

QUAIN y SHARPEY: *Human Anatomy*, con 511 láminas.

QUAIN y WILSON: *A series of anatomical Plates, etc.* Atlas de 200 magníficas láminas.

Del *Atlas* grande de Bourgery solo diré que es el monumento iconográfico que ha producido la Anatomía francesa en este siglo.

SMITH ET HORNER: *Anatomical Atlas*, con 634 magníficas láminas.

CRUVEILHIER: *Traité d'Anatomie descriptive*, cuatro tomos, 4.ª edición: 3.ª en 1852, sin láminas, 4.ª en 1852 con láminas; obra que ha sido clásica en Francia y en España durante el segundo cuarto de este siglo.

JAMAIN: *Nouveau Traité élementaire d'Anatomie descriptive*, con láminas.

Este autor, que empezó recogiendo modestamente las migajas que caían de la mesa de Cruveilhier, ha llegado hoy á dar á su libro elemental reformado una verdadera significación bibliográfica.—Apareció en 1858 y su fortuna la debe á España.

BONAMY ET BEAN (Profesor y autor respetable): *Atlas d'Anatomie descript. du corps humain*, acomodado á la 2.ª edición de Cruveilhier. Dos gruesos tomos, 1844, París.

Muy buen Atlas y además al alcance de las medianas fortunas. No como Bourgery que cuesta un sentido, aparte de que lo vale, en honor de la verdad sea dicho.

SAPPEY: *Traité d'Anatomie déscriptive*, con 36 figuras, tres tomos.—Hay una traducción española de 1854 (1.ª edición) por los Doctores Martínez y Santana.

Libro importante, en especial por lo que se refiere al sistema linfático.

CRAIGIE: *Of the Anatomy general, special and comparative.*

COOPER (B. B.): *Lectures on Anatomy*, ilustrada.

SMITH: *Anatomic Atlas.*

BEAUNIS et BOUCHARD: *Nouveaux élements d'Anatomie descriptive et d'antropologie*, ilustrada, 1868.

En España la literatura anatómica comienza á despertar. Actualmente tenemos en publicación:

De SILONIZ (Carlos), un tratado de *Anatomía descriptiva y general*, que es modelo de libros elementales por el método, la claridad y precisión con que está redactado. Consta de 6 fascículos, que comprenden juntos unas 1080 páginas. A la hora en que compongo esta Memoria está ya en prensa el 6.º y último fascículo.

De GÓMEZ (de Valencia), el estimable compendio de Anatomía.

De CALLEJA (de Valladolid), los primeros fascículos de un *Tratado de Anatomía*, que

nos tiene prometido hacernos conocer, además de su ilustración y su mérito, los manuscritos del Dr. Fourquet.

De ROMERO BLANCO, un tratado especial de anglo-neurología, fundado en el paralelo de los dos sistemas y cuyo estudio me complazco en recomendar.

Segundo grupo. *Textos y Atlas importantes de Histología general, desde Schwann.*— SCHWANN: Investigaciones microscópicas acerca de la analogía de estructura y de desarrollo entre los animales y las plantas. *Mikroskopische Untersuchungen*, etc. Berlín, 1839.

MANDL: *Anat. microscopica*, 1838.

WIRCHOW: *Notis über den Glascorper*. Archiv. 1852, 468 págs.

VIRCHOW: *Celular pathologie*. Berlín, 1859.

C. WISTAR: *A System of Anatomy*, anotado y adicionado por Horner. Obra ilustrada.

PURKINGE Y VALENTIN: *De phenom. gener. seu fundament. motu vibratorii cont. in membranis animalium*. Breslau, 1835.

HENLE: Cuarto tomo de la *Enciclopedia anatómica alemana*. Obra clásica; está traducida al francés por Jourdan, 1843.

E. H. WEBER: *Anatomía general*, citado por Kölliker. No la he visto, lo propio que la de Bruns citada por el mismo como «*buen libro, claro y metódico*».

TREVIRANUS: *Vernischte Schriften anatom. und physiol.*, etc.; y la otra: *Beitrage zur Aufklarung der Erscheinungen*, etc.

DONDERS: *Mikroskopische und mikroskemische. Untersuchungen*, etc.

A. KÖLLIKER: *Mikroskopische Anatomie*. Distinta de los *Elementos de Histología humana* del mismo autor, traducida por Béclard y Sée.

HILDEBRANDT: *Handbuch der Anatomie des Menschen*, 1830. Obra clásica.

MULLER: *De glandularum secernentium*, etc, *Mechel*.

DONNÉ: *Cours de microscopie complementaire des études médicales*, etc.

ARNOLD: *Handbuch der Anatomie des Menschen*.

ZELINSKY: *De telis collam edentibus*.

EULEMBERG: *De tela elástica*.

A. KÖLLIKER: *Elements d'histologie humaine*, ilustrada con 834 láminas, traducción francesa por J. Beclard y Sée, bajo la dirección del autor, 1836. Obra clásica, no obstante la modestia de su título. Del mismo autor hay, además de otros importantísimos trabajos, una excelente *Anatomía microscópica*, obra que contiene mucha riqueza de observaciones propias.

BURGRAEVE: *Anat. de tex. of Histologie*. Gante, 1845.

Ch. ROBIN: *Leçon sur les hummours normales et morbides de l'homme*, etc., 1867.

Van KEMPEN (traducido después por Martinez y Molina): *Manual de Anatomía general*. Un tomito con 105 figuras. Las láminas dejan mucho que desear.

MOREL: *Traité elementaire d'histologie humaine norm. et pathol.*, precédé d'un exposé des moyens d'observer au microscope, l. t., texto y un Atlas de 134 láminas de Vallemim. 1864, París. Buen libro y de mucha aceptación.

Franz LEYDIG: *Traité d'Histologie comparée de l'homme et des animaux*, ilustrada. La excelente traducción del alemán es de Zahillone, 1866.

LIBRERÍA ESPECIAL

arreglada por series de autores esqueletólogos, miólogos, etc., de todos los tiempos, y comprensiva así de los libros descriptivos como de los histológicos más notables.

SÉRIE 1.ª: Esqueletólogos.— Primer grupo. *Textos descriptivos*. —De GAGLIANDUS. *Anatomes ossium*, 1689.

De MONRÓ, inglés, debo recomendar eficazmente la traducción francesa hecha por el Dr. Sué, del *Tratado clásico de los huesos*. Al excelente texto de Monró, un tomo en folio mayor, añadió Sué otro gran tomo de grabados, al estilo de los de Vesalio, pero todo á tamaño natural y tan bien hechos, que no vacilo en calificarlos de inmejorables; El Atlas francés de Monró, tan bueno y útil es hoy como pudo serlo en 1759, data del ejemplar que poseo.

SŒMMERRING: *Osteología V. de corps. hum. fabrica*.

WEBER: *Arthrología*. Es la obra clásica que ha dado el tono á las obras modernas.

WEITBRECHT. *Syndesmología*.

Segundo grupo. *Textos histológicos.*—DEUTSCH: *De penitiori ossium structura.*

BRAND: *Disquit. de of. ossific processis.*

A. BAUR: *Lehre von der Vernocherunt des primordiales Knorpels.* Archivos de Muller, 1857.

TOMES: *Cyclop. of. Anat.* Articulo *Osseous tissue.*

SÉRIE 2.ª: Miólogos.—Primer grupo.—*Textos descriptivos.*—ALBINUS: *Hist. musculorum.* Sabatier, Portal, Sœmmerring, Winslow. Miólogos notables: Vesalio, Colombo, Douglas, Riolano, Morgagni, Cooper, Albino, Sœmmerring, Portal, Sabatier, Boyer, Bichat, Winslow, Spighelli, Eustaquio, Fallopio, Santorino, Bonells y Lacaba, Chaussier, Dumas.

Segundo grupo. *Textos histológicos.* — W. BOWMANN: *Ciclop. of anat. de Todd, arts. Muscle and muscular motion.*

J. HOLST: *De estruct. muscul. in genere et annulatorum in speciés.*

W. BOWMAN: *On the minute Structure and movements of voluntary muscle.*

R. FICIUM: *De fibr. muscularis forma et structura*, 1846.

SÉRIE 3.ª: Explagnólogos. — Primer grupo. *De los órganos respiratorios.* — De SWAMMERDAM: *Tractatus phisico-anatomico-medicus de respiratione sumque pulmonorum*, 1567.

FERRERI: *M. de l'Ac. des Sciences*, de 1700 á 1707.

FABRICIO DE ACQUAPENDENTE: *Opera omnia.*

ALBINO: *Hist. musc.*

MORGAGNI: *Adv. anat.*

SANTORINI: *Obs. anat.*, *Tab. posth*, por Gerardi.

GASSERIUS: *De vocis auditus que organis.*

MAGENDIE: *Mémoire sur l'usage de l'epiglote dans la deglution.*

SŒMMERRING: *Icones org. gustus et vocés.*

RAMPON: *La voix et la parole.*

RUDOLPHI: *Disert. anat. de organo vocis mammalium*, ilustrada.

SCARPA: *Tab. neorolog.*

MASCAGNI: *Iconogr. vasor. linphaticorum.*

MARE: *Mem. sur la Docimasie pulm.*

REISSESSEN: *De struct. pulm.*

WALTER: *Tab. nerv. thor. et abdominalium.*

HILDEBRAND: *Disert. de pulmonibus.*

Segundo grupo. *De los órganos digestivos.* — FANCKE: *De osibus mandibularum puerorum septennium.*

HERISSANT: *Mem. de V. Ac. de Sciencies*, 1754.

SANTORINI: *Tab. posth. Ruysquio.* Thes. anat.

GLISSON: *De ventriculo et intest.*

GLISSON: *Anat. hepatis.*

SCARPA: *Obs. anat. et practica cive hernias.*

FABR. D'ACQUAP. *De gula ventric et intestinis.*

MALPIGHI: *Exercit. de Liene.*

RUYSCH: *Thes. anat.*, IV y VII.

SŒMMERRING: *Splachnologia* y *Mem. de l'Acad. des Sciencies*, 1754.

HALLER: *Elem. phis.*

MALPIGHI: *De struct. viscerum.*

RUYSCH: *Tesaurus anat.*

BIANCHI: *Hist. hepatis.*

VIEUSSENS: *Exper. sur la struct. et l'usage des viscéres.*

ASSOLAND: *Recherches sur la Rate.*

MASCAGNI: *Vasor lymph. ichonographia.*

SANTORINI: *Tabulæ.*

BENDT: *De Fabr. et usu visc. uropoyeticorum.* (Col. de Haller, tomo III).

WEITBRECHT: *Act. de Petersburgo.*

WALTER: *De collec. vesicæ virilis*, 1745.

CHESELDEN: *De Apparatu alto.*

LIEBERKÜHN: *De valvula coli*, etc. (Col. Haller).

DUVERNEY: *Œuvres posth.*

VOSSE: *De intest. cæco* (col. Haller).

RŒDESER: *De vulv. coli.*
CLUSEN: *Disertatio de intestinis*, etc.
SCARPA: *Tract. pr. de herniis.*
BRUNNER: *Glandulæ duodeni.*
SANDIFORT: *Tabulæ intest. duod.*
SANTORINI: *Tab. XII.*
BLENLAND: *Icones tunic. villos. intest. duod.*
PEYER: *De gland. intest.* (Biblio. Magenti).
ALBUINS: *De aort. et ven. sanguif. intestinorum tensium hominis.*
SCHWARZ: *De vomitû et motu intestinorum.* (Col. Haller).
LIEBERKÜHN: *De fabrica et act. villor. intest. ten. hom.*
FÆLIX: *De motu peristalt. intest.*
HALLER: *Icones.*
TRILLER: *De motu perist. ventric. et intest.*
NOEMER: *De fabric. et usu omenti.*
BLENLAND: *Vasculorum intest. etc., disert iconibus illustrata.*
BUCHWALD: *Disert. sistem. nov. deser. et ic omentis.*
HEUNINGER: *Thes. de Mesenterio* (vid. Haller-col.)
BUTHUER: *Dissert. de peritoneo.*
METZGER: *Ventriculus humanus*, etc.
WALTER: *De morbis perit.*
LUDWIG: *Icones cav. thor. et abdominis.*
SŒMMERRING: *De corps. hum. fabr.*, t. VI.
WRISBERG: *De peritonœi et ventriculis*, etc.
LEVILING: *Pylorus anat-phis. consid.* (Col. Sandifort.)
CUVIER: *Anat. comp.*
BICHAT: *Anat. générale.*
HUNTER: *Hist. nat., Dentium humanorum.*
OWEN (Richard): *Odontogray, ortreatrise on the comparative anatomy of the teeth; their physiological relations, mode of development and microscopic structure in the vertebrate animals.* Londres 1840 á 1845, dos gruesos tomos. Texto y Atlas. Es la mejor y más completa obra de su género.
TODD: *Serous and synovial membranes.*
HUNTER: *Hist. natur. dent. humanorum.*
SCHUMLANSKI: *De struct. renum.*
J. MULLER: *De glandularum struct. penitiori*, 1830.
JACUBOWITSCH: *De saliva. Disc. inaug.*, 1858.
HENLE: *Symbola ad. anat. villos. intest.*, etc.
FOX: *The natural history of the human teeth*, 1836.
CHAUSIER: *Essai anat. sur la struct. et l'usage des epiplons.*
Tercer grupo.—*De los órganos genito-urinarios.*
SWAMMERDAM: *Miraculum naturæ seu Uteri mulisbri fabrica.*
De GRAAF: *De Mulierum organis.*
RŒDERER: *Icones uteri humani.* Ars obstetrica.
SANTORINI, Tabule, HALLER, CUVIER, CARUS.
BOHEMER: *Situs uteri gravidi.* (Fasciculi).
HUNTER: *De Utero gravido.*
EUSTACHIO: *Opusc. anat.*
MALPIGHI: *De visc. structura.*
BELLINI: *Tract. de Renibus.*
MASCAGNI: *Iconogr. vas. linf.*
GRAAF: *De vivorum organis.*
RUISCH: *Obs. anat. y Thesaurus.*
BERTIN: *Mem. de l'Ac. des. sc.* 1702 á 41.
FERREIN: *Mem. de l'Ac. Sc.* 1702 á 40.
CUVIER, CARUS: *Anat. comp.*
CAMPER: *Icones herniarum.*
J. HUNTER: *Obs. acerca del estado del test. en el feto y la hernia congenita.* (V. *Mem. de Chirurgie* d'Arnold, t. II).
MORGAGNI: *Advers. anat.*

RUISCH: *Thesaur. anat.*

COWPER: *Glandulæ urethræ.*

ARNAUD: *Mém. sur les diff. loc. des test. et sur l'hermaphroditisme.*

MONRO: *De Testibus et sem. in variis anim.*

DE PARSON: *Description de la véssie urinaire de l'homme*, 1743.

A. MONRÓ: *Dissert. de test. et de semine in variis animalibus.* Edim. 1755.

A. DOWNE: *Du lait*, 1837.

SERIE 4.ª: Angiólogos.—Primer grupo. *Textos descriptivos.*

HALLER: *El. Plus*, t. 1.

JANKIUS: *De ratione venas corp. hum. angustiores in primis entrañas ostendendi.*— V. *Thesaurus diss. lamdifortis.*

NICOLAIL: *Du directione vasorum.*

HARVEUS: *De motucordis et sanguinis.*

AURIVILLIUS: *Disert. physiol. de vasorum pulmonal. et cav. cordis*, etc.

WEIS: *De dextro cordis ventr.*

SABATIER: *Ergo in vivis animal ventriculorum cordis eadem capacitas.*

WITF: *Comment. novæ de struct. cordis.*

BURGERY: *Atlas.*

DE SENAC: *Traité de la structure du cœur, et de son action sur les maladies.*

MASCAGNI: *Vassorum linphaticorum corp. hum. hist. et iconograph.*, 1787.

CRUIKSHANK: *Anatomía de los vasos absorbentes.* V. traducción francesa por Petit, 1787.

SAPPEY: *Traité d'Anatomie descriptive.*

SHELDOU (J): *History of the absorvent system.*

Segundo grupo: *Textos histológicos.*

SCHULTZ: *Da system. der circulation.*

TAHRNER: *De globul. sanguinis in mammal. embryon. atque adultis origine.*

HEWSON: *Experimental inquiries in to the porperties of the blood*, 1774.

STEVENS: *Observat. on the healthy and Diseased. proprt of the blood.*

ANDRAL, GAVARRET y DELAFOUD: *Recherches sur la comp. du sang*, etc. *Annal. de Chim).*

SÉRIE 5.ª: Neurólogos.— Primer grupo. *Textos descriptivos.* METZGER: *New primi paris historia.— Vid. Thes, dissert. sandif.*

SŒMMERRING: *De basi encephali.*

MECKEL: *De quinto pare nerv. cerebri.*

VICQ D'AZIR: *Anatomie du cerveau.*

ANDERSCH: *Fragm. descrip. nervorum cardiacorum.*

HUBER: *De medulla spinali.* Gœtting, 1741.

LOBSTENI: *Disert. du nervo spinali ad par vagum accesorio-vid. thes dis sandif.*

GALL y SPURZHEIM: *Anatomie et phisiologie du systeme nerveux en général et du cerveau en particulier.* Cuatro vols. y Atlas de 100 láminas. Obra importante bajo el punto de vista neurológico, aparte el valor que en concepto frenológico se le conceda. París, 1810.

BOEHMER: *De novo pare nervorum ceribri.* Col. de Ludwig.

ASCH: *Disert. de primo pare nervorum medullae spinali.* Gœtting, 1750. Col. de Ludwig.

MECHEL: *Disert. de quinto pare* Gœt., 1748.

WALTER: *Tab. nerv. thoracis et abad.* Berlín, 1783.

SCARPA: *Tab. nevrologicæ ad illustr. hist. anat. nervorum cardiacorum.* Torino, 1794.

WILLIS: *Cerebri anatome.*

VICQ D'AZIR: *Traité d'Anat. et Phisiol. du syst. nerveux.*

CHAUSSIER: *Exp. somm. de la struct. de l'encéphale.*

SŒMMERRING: *De basi encephali.* De Fabr. c. h.

Thomas WILLIS: *Cerebri anat.* (Vid. Bibl. Manget.)

De Constantino VAROLIO, Su *Const. Var. Anatomia sive de resolutione*, c. h., lib. IV. Francfort, 1591.

VIEUSSENS: *Nevrologia universalis.*

DEMOURS: *Acad. des Sc.* 1741.

MALACARNE: *Encefalotomia nuova universale.* Turín, 1780.

HIRCHSFELD (Luis) et LEVEILLÉ (J. B.): *Neurologie, ou description et iconographie du*

systeme nerveux et des organes des sens de l'homme, etc. Dos tomos: 1.° texto, 2.° Atlas de 22 láminas; las mejores que de su especialidad conozco en Europa, inclusive los precio, sos grabados en acero de la obra de Schwan, *Neurologia descriptiva ilustrada*, que recuerdo haber examinado en San Carlos, 1857: parece traducido por Chaisegnach (?)

J. LUYS: *Récherches sur le systeme nerveux cerebro spinal*, etc., con un Atlas de 40 pl- por Leveillé. Obra divisible en dos partes, una anatómica de verdadero mérito por los datos que encierra, y otra psicológico-taumatúrgica, por todo extremo lamentable. Luys es como Mr. Ch. Robin, en Anatomia estricta excelente, pero en tratando de filosofar, se acabaron las excelencias.

Segundo grupo. *Textos histológicos.*— CLARKE: *Practical Anatomy and. Physiol. of the nervous system.*

REIL: *Exercit. anat. de nervorum struct.*, 1796.

DAVEY (J. C.): *The Ganglionic nervous system*, etc.

BELL (Carlos): *The nervous system of the human.* Rody, ilust.

AUDTRERSON (J.) *On the comparation anatomy of the nervous system*, seguido de un buen tratado del desarrollo del embrión humano.

G. EHREMBERG: *Beschreiben einer enfallenden und bisher nuerkaunten structur des seelenorgans.* Berlin, 1836.

R. REMAK: *Observationes anatomicæ et microscopicæ de systematis nervori structura.* Berlin, 1838.

SCHILLING: *De medulla spinali*, 1832. Dorpat.

A. KÖLLIKER: *Neurologische Bemerkungen in dessen Zeitschrift. wisenschaftliche Zoologie.*

CH. ROBIN: *Sur la structure des ganglions ches les raies.*

O. F. AXMAUN: *De Gangliorum systematis structure*, etc., 1847. Berlín.

A. HANNOVER: *Récherch. microsc. s. le system nerveux.*

R. WAGNER: *Neve. Unters. u. den Raumud die Endigungen der Nervennund die structur der ganglien.*

REMAK: *Observ. anat. et microsc. de syst. nervosi struct.*

VALENTÍN: *Ueber der Verlanfund die letzten Euden der nerven.* — *Act. natur. curios.* vol. XVIII.

SÉRIE 6.ª: Estesiólogos. — I. *Organo del tacto.*—Primer grupo. *Textos descriptivos.*

GAULTIER: *Récherch. sur le systeme cutané de l'homme.* 1811.

LECAT: *Traité des sensations.*

CUVIER: *Anat. comp.*

Segundo grupo: *Textos histológicos.* DELLE CHAJE: *Observat. sulla struct. dell'epidermide umana.*

A. BESSERER: *Obs. de unguium anat. et pathol.*

LEDERER: *De unguibus hum.*

VAN LAER: *De struct. capill. human.*

SIMON: *Ueber pigment-bildung*, etc. (en los archivos de Müller, 1840).

WILSON: *Anatomie de Haut.*

DUTROCHET: *Observations sur la structure de la peau.*

BRESCHET: *Nouvelles Récherches sur la structure de la peau.*

MALPHIGI: *Op. omnia.* (Vid. Bibl. Magt).

II.—*Organos de la gustación.* HALLER: *Elem. phisiol.* t. V.

BOEHMER: *De mono pari nerv.* (col. Ludw).

DUVERNEY: *Œuvres anatomiques.*

TREW: *De vasis linguæ salivalibus atque sanguiferis.*

SCARPA: *Tab. neurolog.*

SŒMMERRING: *Ic. org. hum. gustus et vocis.*

MECKEL: *De quinto pari nervorum.* (Coll. Laudic).

WALTER: *De linguâ.*

CUVIER: *Anat. Comp.*

NUEK: *Sialografia.*

SIEBOLD: *Hist. systematis salivaris.*

MALPIGHI: *Exercit. epist. de linguâ.* (Bibl. Mang.)

FRACASSATI: *De linguâ.* (Bibl. Mang.)

BELLINI: *Gustus organorum.* (Bibl. Mang.)

HIRSCHFELD et LEVEILLÉE.

III.— *Órganos de la olfación.*—HALLER: *Icones.* fasc. IV.
SCARPA: *De auditu et olfactu.*
SŒMMERRING: *Icones. organorum hum. olfatus.*
CUVIER: *Leç. d'Anat. comp.*
SANTORINI: *Tabula posthumæ*, ed. de M. Girardi.
AURIVILLIUS: *De naris internis.* (Thest. Sandiforti).
SCHNEIDER: (En Biblioth. Mangetti). *Liber de osse crib. et sensu ac org. odoratus*, 1655.
MORGAGNI: *Advers. Anat.*
HIRSCHFELD et LEVEILLÉE.
IV.—*Organo del oído.*
DUVERNEY: *Traité de l'organe de l'ouïe.* Paris, 1683.
SCARPA: *De structura fenestrae rotundæ et de tympano secundario anatomicae observ.* 1772.—*Disquisitiones anat. de aure et olfactu*, 1789.
HALLER: *Element. phisiologiæ*, t. V.
DU VALSALVA: *Dissertationes anatomicæ et tractatus de aure humano*, con láminas, 1740.—De Julio GASSERIUS, *Hist. anatom. vocis auditus que organis*, con láminas, 1600.
ALBINO: *Anatom. academica*, lib. IV.
MECHEL: *Dissert. de labyrinthi auris contestis*, 1777.
SANTORINI: *Tabula posthuma quinta.*
COTUNNI: *De aqueductus auris humanæ.* Nápoles, 1760.
SCHELHAMMER: *De auditu liber unus.* Londres, 1684.
CASSEBOHM: *Tractatus sex de aure humana*, 1735.
CUVIER: *Leçons d'Anatomie comparée.*
SŒMMERRING: *Icones org. auditus humani.* Francfort, 1806.
HIRSCHFELD et LEVEILLÉE.
V.—*Organos de la vista.*—HALLER: *Icones anatomicæ*, fasc. VII.
MORGAGNI: *Epist. anat. XVII.*
De PLEMPIUS: *Ophtalmographie, sive de oculis fabrica actione et usum, 1632.*
RUISCHIO: *Thessaurus anatom. secundus.*
BRIGGS: *Ophtalmographie.* (Bibl. Mangn.)
DUVERNEY: *Œuvres posthumes.*
LECAT: *Traité des sens.*
F. PETIT: *Mem. de l'Ac. des Sc., de 1721 á 1730.*
DÉSCEMET: *Coll. des thèses de la Faculté de M. de Paris, 1758.*
HIRSCHFELD et LEVEILLEE.

Para un tratado completo posible de los oftalmólogos contemporáneos, véase HELMHOLTZ: *Optique de la vision.* Son en número asombroso.

SÉRIE 7.ª: Ovólogos.—HALLER: *Generi pull.*
WRISBERG: *Obs. anat.—Observ. de struct. ovi et secund.*, y además *Descript. embrionis.*
ROEDERER: *De utero gravido.*
HUNTER: *De utero gravido.*
SPALLANZANI: *Expor. sur la Génér.*
REUSS: *Obs. nov. circa struct. vasorum in placenta hum.*
LOBSTEIN: *Essai sur la nutr. du fœtus.*
SŒMMERRING: *Icones embryonum humanorum.*
SCHREGER: *De funct. placentæ et uteri.*
COWPER: *De abortationibus.*

SÉRIE 8.ª: Autores de Manuales de práctica anatómica. — Primer grupo. *Manuales de trabajos descriptivos.*—HALLER: *Methodus studii:* contiene diversas Disertaciones sobre el Arte de disecar.

DUMERIL: *Essai sur les moyens de perfectionner et d'étendre l'Art de la Anatomie*, 1803, Paris.
Alex-MONRÓ: *Essai sur l'art d'injecter les vaisseaux*, etc., Edimburgo trad. p. Demours.
WEIS: *De adminiculo aquæ in administer. anat.* Alfort. 1733.
De STORCH: *Anatomiae cadaverum sectiones.*
Anónimo francés: *Anthropotomie où l'Art de disseguer*, 1730, Paris.
HALES: *Hæmostatique*, 1744.
De MARJOLIN (J. N.): Hay un *Manuel d'Anatomie*, (dos tomos en 8.°, 1815, Paris) muy útil para la práctica anatómica.

R. de GRAAF: *De usu siphonis in anatomia.*

De Gaspar BARTHOLINI: *Administr. anat. specimen.*

NICOLAS: *Methode du conserver et preparer les animaux de toutes classes,* París, 1802.

LAUTH (hijo), Ernesto ALEJO: *Manual de Anatomía del disector,* traducción del francés por el Dr. Quijano y Malo, 1842.—Esta obra acompañada de MASSE, *Atlas completo de Anatomía descriptiva del cuerpo humano,* con la traducción española, son dos obras que aunque de pocas pretensiones, no vacilo en recomendarlas por lo prácticas, como la mejor guía del alumno en sus disecciones particulares.

AGNEW (D. H.): *Practical Anatomy.*

The Edimburg Disector.

A. TULKE y A. HENFREY: *Anatomical manipulations, or the Methodes,* etc.

ELLIS: *Demostr. of Anatomy.*

The Dublin Disector.

Segundo grupo: *Manuales de trabajos histológicos.*—Arthur CHEVALLIER: *L'etudiant micrographe; Traité theor. et prat.,* etc.; con láminas, 2.ª edición 1865, París. Es la más completa obra francesa de manipulaciones que conozco.

John QUEQUET: *A practical Treatise ou the use of the Microscope,* con láminas, Londres, 1848. De las más completas y útiles entre las inglesas.

MOITESSIER: *La photographie appliquée aux récherches micrographiques,* con láminas, 1867, Montpellier.

DAVIES (T.): *The preparation monting of microscopic objects.*

CH. ROBIN: *Du microscope des injections,* etc., con láminas, 1849, París.—Buen libro mientras trata de esto. En la segunda mitad trata de filosofía, dejando muy desairado á su autor.

GOMEZ (J. M.), Catedrático de Valencia: *Un Arte de disecar,* que acaba de dar á luz, como apéndice á su recomendable *Compendio de Anatomía,* Valencia, 1870.

GRAU (Juan): *Arte de disecar y embalsamar* y unas *Nociones de Taxidermia,* muy útiles, Barcelona, 1868.

Para los autores Micrógrafos especialistas, recomiendo la consulta de las obras de A. KÖLLIKER *Elements d'Histologie humaine,* y el *Manual de Anatomía general,* de VAN KEMPEM.

No hay para qué emplear espacio y consumir, además, el escasísimo tiempo de que puedo disponer haciendo una repetición ó copia del Catálogo dado ya por dichos autores.

Cap. II
Texto vivo.
(Maestro).

Entre las fuentes del humano conocimiento es la enseñanza viva ó profesional la más lógica, la más adecuada, la más natural, la más eficaz de todas.

Es *la más lógica,* porque el maestro constituye el depósito de los precedentes más inmediatos y legítimos de la instrucción que el discípulo de su época necesita; pues por lo mismo que para éste es histórica la ciencia de aquél, es decir, que fue *anteriormente adquirida,* constituye en esta relación de tiempo el *pasado* más *próximo,* el *casi presente* del conocimiento que el alumno desea obtener....; es *la más adecuada,* porque el verdadero maestro da á sus discípulos, no sólo la mayor substancia en el menor espacio, sino que además busca, conforme se la suministra, cuál es la manera, cuál el estilo, cuál la combinación que mejor resultado pueda dar, habida razón del carácter y demás circunstancias peculiares de sus discípulos; es *la más natural,* porque la explicación del maestro constituye el verdadero aglutinante, la más firme soldadura para

obtener la íntima relación entre el objeto cognoscible y el sujeto que la ha de conocer; pues sólo el profesor es capaz de lograr, *por medios fáciles* en *los casos difíciles*, que el discípulo prorrumpa en aquella exclamación: «¡Ah! ¡ya lo entiendo!»; exclamación que anunciando el triunfo de la inteligencia, forma, á un tiempo, la alegría del discípulo y la satisfacción del maestro; y, finalmente, es *la más eficaz*, porque es *viva*, y con esto está dicho todo. Si la vida es el foco de todo el poder, de toda la eficacia de la naturaleza, la vida es el hálito divino en ignición; la vida se impone á la vida con una simpatía irresistible; la vida se propaga como el fuego, alumbra como el sol, atrae como el imán, estalla como el fluído eléctrico, y así es como la influencia de la enseñanza viva es tal que comparada con su eficacia, palidece la que mejor libro encierre. El libro es al maestro lo que la flor artificial á la Naturaleza: es bella, mas no exhala fragancia; tiene mérito, pero no esconde semilla ni ejerce virtud. El libro, al fin, es como el retrato, que por bueno, por simpático que sea, no alcanza en años lograr de quien lo contempla cosas que quizás el original recabaría en una hora de presencia.

Hay, en verdad, maestros que por desgracia no tienen de lo que representan más que el nombre; sujetos apreciables sí, pero que no echando de ver que sólo han nacido para discípulos más ó menos grandes, más ó menos brillantes, eso si, pero que de ahí no han de pasar (porque la verdad es que *magister nascitur*) ocupan un lugar que no es el suyo y desempeñan una misión superior á sus fuerzas; espíritus de constitución débil, parecidos á ciertos mozos que apenas teniendo fuerzas para conservarse se lanzan á reproducirse, ó como aquellas mujeres de poca vida que se empeñan en criar á fuerza de indigestiones y á costa del porvenir de su prole.

De esos tipos profesionales, que los hay en todos los países del mundo, no me ocuparé, porque no puedo considerarlos como fuente especial de conocimiento, no teniendo, como no tienen, más que el pitón y las cañerías. No me ocuparé, porque á los *pseudo-maestros* les pasa lo que á todas las *pseudo-cosas*, y es que como no son lo que parecen, y fuera de lo que parecen no se puede determinar lo que son, no cogen en ninguna categoría; son tipos ideológicos indocumentados, sin casa, ni hogar, ni oficio conocido, y á quienes por desdicha el magisterio debe, no diré su desprestigio, mas sí la menguada consideración que en diferentes tiempos y lugares ha obtenido; porque la verdad es que el sentimiento público, por obscurecido y embotado que llegue á estar, se forma siempre del verdadero maestro una idea cabal y levantada.

El verdadero maestro es para el público aquel hombre en quien la aptitud engendra la profesión, y la profesión centuplica la aptitud; aquel hombre que vive prendado de la ciencia, y á ella ligado

por un purísimo amor que los años, lejos de disipar, fortifican; aquel hombre que, identificado con el objeto de la ciencia y ejerciendo sobre ella comprensión y dominio, se halla á todas horas dispuesto á tratar á fondo cualquier asunto ó á dar en el hito de cualquier cuestión que á la misma se refiera, con aquella espontaneidad, aquella unción y aquella luz práctica que sólo nacen de quien, al verter conocimientos, arroja propiamente pedazos de sí mismo; aquel hombre que, puesto en su terreno, ejerce sin fatiga ni artificio toda suerte de influencias sobre la juventud; ora inspirándole entusiasmo, ora robusteciéndole tal ó cual facultad, ora resolviéndole dudas, ora evitándole escollos, ora mostrándole desengaños, ora convirtiendo en su provecho los errores y torpezas inherentes á todo aprendizaje, ora descubriéndole con certeros rasgos la positiva significación de los grandes hombres, ora enseñándole á domeñar la dirección de los fenómenos, ora encauzando hacia un resultado útil toda la diversidad de fuerzas vivas que del candente seno de la juventud explotan, é impulsándola hacia las regiones de la gloria, para después gozarse él en su propia obra, con aquel divino desprendimiento con que una madre contempla ya el superior ingenio, ya la mayor hermosura de los hijos de sus entrañas..... El verdadero maestro es, en fin, aquel hombre á quien todos espontáneamente veneramos siempre; cuando joven, como si fuera viejo, por lo mucho que sabe; cuando viejo, porque, á pesar de sus canas, sus achaques y su vasto saber, todavía persiste en el estudio con el aliento del joven.

Tal debe ser el hombre considerado como Profesor, es decir, como *fuente de conocimiento* y *gubernaculum mentis* de las nuevas generaciones.

Sin embargo, ¿es tal la virtud de un buen Profesor de una ciencia dada, que de su influjo podamos prometernos cuanto necesitamos para un completo conocimiento de ella? No. Para llegar á conocer, para poder dominar un ramo cualquiera del saber humano, no basta con el *Profesor,* ni con el *libro,* ni con el *objeto.* La *unidad filosófica del saber*; el consiguiente *solidarismo* en que subsisten todas las ciencias, y la *necesidad práctica* de que reconozcamos esta mutua relación si queremos obtener de cada ciencia en particular la plenitud de su eficacia, nos obligan á admitir para cada orden de conocimientos, además de sus *fuentes directas (Objeto, Libro* y *Maestro)* examinadas hasta aquí, otras no menos importantes y de que á continuación paso á ocuparme.

(Concluirá en el número próximo.)

DEFORMIDADES DEL CUERPO HUMANO

POR A. MARTÍNEZ ANGEL

CAPÍTULO II

Estática.

Dadas á conocer las condiciones del material fijo, así como las leyes generales que presiden al modo de actuar las fuerzas sobre él en la máquina humana, pasaré á estudiar sus estados de equilibrio, ó sea la estática.

La actitud que pudiera llamarse maestra, de todas las que puede adoptar el hombre, es la *posición fija en dos pies;* de ella son simples variantes casi todas las demás, excepto los decúbitos, de los cuales no he de ocuparme, pues son estados de equilibrio estable que no ponen en juego casi ninguna acción muscular y, por consiguiente, en nada se diferencian de los de cualquier otro cuerpo físicamente considerado.

Para nada que pueda ser favorable entran en juego las condiciones de dinamicidad en el momento en que la figura humana pretende ponerse en equilibrio sobre sus dos pies. Todo lo que favorece al movimiento de traslación del cuerpo, es perjudicial para su reposo en bipedestación. Esta es una actitud *que se hace,* por lo menos en el hombre actual: cuando el ser humano sale del vientre de su madre, puede decirse que todos los movimientos los posee y ejecuta, aunque imperfectamente; en cambio, el mantenerse en equilibrio sobre sus dos pies, no puede hacerlo, ni lo hace en mucho tiempo, y solamente á costa de un largo aprendizaje. Es más, aunque parezca paradójico lo que voy á decir, he de hacer notar el siguiente fenómeno: antes aprende el niño á andar, que á estar parado en actitud bípeda vertical.

Capaces de mantenerse sobre dos extremidades solamente, lo son casi todos los vertebrados, de saurios para arriba, mas lo hacen durante poco tiempo, y no *como actitud,* sino á modo de tiempo inicial ó primero de una serie de movimientos, especialmente de aquellos que forman el salto. El kanguro y las aves están normalmente en bipedestación, estas últimas hasta cuando duermen; pero una cosa es estar en dos pies ó patas, como el lector quiera llamar á las extremidades póstero-inferiores de dichos animales, y otra cosa es estar *sobre dos pies con el tronco erguido.* Esto que parece á primera vista un distingo baladí, ya se verá que no lo es, y cómo hace variar esta última circunstancia las condiciones todas de estabilidad.

La actitud bípeda es una posición de *equilibrio físico* sobre una base de sustentación como otra cualquiera, y necesita, para que

tenga efecto, que la línea de unión del centro de figura con el centro de la tierra corte á dicha base. Cuanto más próximo al centro de ésta, se halle la intersección, más estable y menos violenta será la actitud; cuanto más bajo esté el centro de gravedad, con relación al de figura, más estable y más difícil de romper será el equilibrio. Con una base de sustentación muy pequeña, un punto, puede hacerse que un cuerpo se mantenga en posicion vertical, perdiéndola difícilmente en virtud de un gran esfuerzo, y recuperándola por sí mismo sin emplear otro nuevo. Ejemplo de esto que digo es el conocido juguete de la botellita de caucho (fig. 1.ª) con fondo de plomo, la cual, á pesar de no tener más base de sustentación que aquella que le presta el punto de contacto entre una superficie semi-esférica y otra plana, es muy difícil derribarla, y una vez conseguido ella misma recupera la posición vertical: esto se consigue haciendo, como en el citado juguete, que la parte inferior del cuerpo sea mucho más pesada que la superior.

Fig. 1.ª

El cuadrúpedo tiene una amplia base de sustentación; dicha base es el rectángulo formado por las cuatro rectas que unen las cuatro patas del animal en la forma que indica la figura 2.ª Todo él pudiera inscribirse en proyección horizontal dentro de dicho rectángulo, excepto una pequeña parte de la grupa, el cuello y la cabeza. Están, por consiguiente, estos seres, cuando se hallan quietos, en un equilibrio perfectamente estable. Aparte de la facilidad que algunos tienen, como dije antes, de mantenerse apoyados, de un modo transitorio, sobre sus extremidades posteriores solamente (perros, osos..... etc.), hay otros mamíferos que pueden guardar esta actitud de un modo indefinido; me refiero á los poefagos (fig. 3.ª). En esta forma de actitud bípeda, las extremidades que sirven de soportes las ponen en gran flexión, de manera que el *centro de gravedad está muy bajo,* y si á esto se agrega la pequeñez de la cabeza y del tramo anterior del tronco (fig. 3.ª), con relación al gran desarrollo del tramo posterior, y de la larga y robusta cola que poseen muchos de ellos, se comprenderá lo difícil que ha de ser romper el equilibrio vertical, á no ser de un modo voluntario; y cómo se han de mantener en él, no por esfuerzo muscular, sino fatalmente en virtud

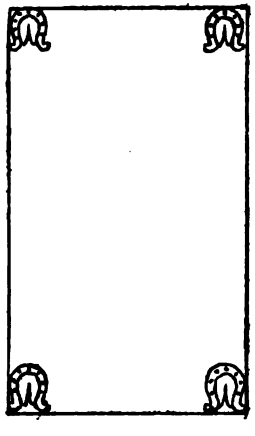


Fig. 2.ª

de la segunda de aquellas dos condiciones de estabilidad que dejé apuntadas anteriormente. Sin esfuerzo grande mental, comprenderá el lector que entre el modo de tenerse derecha la botellita, y el del kanguro, figura 3.ª, no hay diferencia.

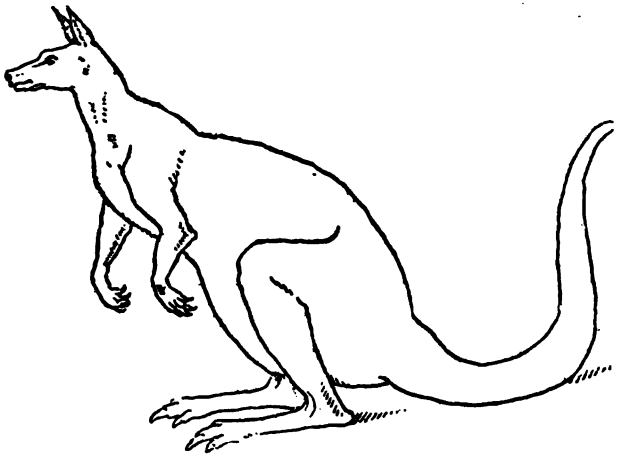


FIG. 3.ª

Una cosa parecida ocurre con las aves: en éstas, como en todos los animales que adoptan la actitud bípeda, la base de sustentación es muy pequeña, supliendo la pequeñez de ésta, causa de inestabilidad en el equilibrio, por el mismo procedimiento que se ha visto en los kanguros, llevando el centro de gravedad muy atrás y muy abajo, gracias á la doble circunstancia de tener los órganos más pesados, las grandes vísceras, en la parte posterior, y poder doblar exageradamente las extremidades sustentadoras. Véase la actitud de un pájaro cuando está en pie (fig. 4.ª) y se verá que el cuerpo está fuertemente inclinado de arriba á abajo y de delante atrás y con las patitas que lo sustentan casi siempre en semiflexión todas sus articulaciones. Conviene no confundir la *actitud* con la progresión, de la cual he de ocuparme en otro capítulo. Aquella, unida á otra circunstancia muy notable que he de referir, siquiera no sea su relato muy pertinente, hacen que *estos animalitos puedan dormir*

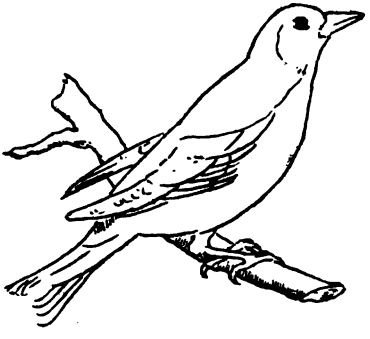


FIG. 4.ª

sin echarse, y lo que es más singular, agarrados á una caña ó rama de árbol, como el lector habrá tenido ocasión de ver sin número de veces. El fenómeno tiene una explicación muy sencilla: consiste ésta en que los músculos flexores de los dedos y triceps sural están fundidos en su parte tendinosa en forma de caperuza deslizable, á nivel de la articulación tibio-tarsiana en su parte posterior; sabido es de todos que dicha articulación forma codo en las aves. Ahora bien: al quedarse dormido el pájaro, los muslos se doblan sobre el tronco hacia adelante; las tibias sobre aquéllos, hacia atrás; y los tarsos hacia adelante, por relajación muscular propia del sueño. En este movimiento progresivo de flexión, todos los acodamientos articulares se acentúan, y entre ellos el tibio-tarsiano posterior; y al acentuarse éste, se apoya más cada vez en la caperuza tendinosa, y tira de los inestensibles tendones del triceps sural y de los flexores de los dedos. De aquí que cuanto más se dobla la articulación tibio-tarsiana más se atiranta el aparato tendinoso, más tira éste de los dedos hacia abajo, y más se crispan éstos sobre la caña ó rama en que el pájaro está posado. Esta es una acción mecánica independiente de la voluntad del ave y de toda acción viva del músculo: en este caso, el tendón obra como obraría una cuerda cualquiera inextensible; por esta razón no produce cansancio al animal, y le permite estar horas y horas durmiendo en una postura y una disposición que serían imposibles para otros que no gozan de esta disposición anatómica.

El hombre no disfruta de ninguna de estas condiciones de estabilidad en dos pies que pudieran llamarse físicas: si lo hace, el mantenerse en esta actitud es en virtud de acciones musculares, de acciones vivas más ó menos conscientes; de aquí que no puede dormir en pie como las aves, de aquí que la estación bípeda le produzca cansancio y tenga que buscar el reposo en la posición horizontal, bien supina, bien sobre uno de los costados. El centro de gravedad del hombre está alto relativamente, y en un plano anterior al sólido que pudiera levantarse sobre su base de sustentación. Sin un aparato muscular perfectamente organizado y dispuesto para esta función no podría mantenerse derecho sino por breves instantes, á la manera que lo hacen el oso cuando tiene que utilizar sus extremidades anteriores como defensa, y el perro amaestrado para lucir sus habilidades humanescas.

La *bipedestación con erección del tronco* es una función real y exclusivamente propia del hombre, y del *hombre actual* (1) que le

(1) Sabido es que, según los datos hasta hoy recogidos de Antropología filogénica, el hombre de las cavernas, así en su actitud como en su progresión, no guardaba una posición bípeda *perfectamente vertical*.

diferencia de todos los demás animales, incluso de los predecesores del género *homo*; la cual, al ser perfeccionada, ha dejado libres á los músculos de la cara de la tosca función prehensora de los alimentos, permitiéndoles afinarse y adquirir la de *expresión psíquica*, y á los músculos de la mano del rudo trabajo de sustentación, consintiéndoles afinarse también y multiplicar sus adaptaciones á las variadísimas formas de arte que hoy poseen. En una palabra, que el rasgo evolutivo más grandioso, al que debe el hombre actual todo lo que es, intelectualmente hablando (la palabra inclusive, como podría demostrar á ser otra la índole de este trabajo), *es la bipedestación con erección del tronco.*

Esta función se halla muy mal estudiada, al menos en todos aquellos trabajos que he consultado; por esta razón, y por creer necesarios algunos conceptos anatomo-fisiológicos que de ella se derivan para el conocimiento patológico de muchas clases de deformidades, me permitirá el lector que la estudie con algún detenimiento.

El niño que aún no anda no puede tenerse derecho, ni sobre sus piernecitas cuando está en pie, ni sobre sus nalgas cuando está sentadito. Son, pues, la bipedestación y la posición eréctil del tronco, funciones íntimamente ligadas, y características del organismo humano en completo ó casi completo desarrollo. Si se observa atentamente al niño que da los primeros pasos, se verá que su modo de andar y tenerse en pie son los mismos, absolutamente los mismos que el modo de andar y tenerse en pie de los *primates*. El tronco inclinado hacia adelante, los muslos en semiflexión sobre el tronco, las piernas en semiflexión sobre los muslos, y las extremidades superiores sirviéndole de apoyos auxiliares en una silla ó en otro mueble ú objeto fijo y al alcance de las manos. Así se mantiene y así se traslada la criaturita que da sus primeros pasos, de un punto á otro, agarrándose á todas partes para no caer de bruces. Pasado algún tiempo, y gracias al estímulo de una *mayor libertad* en el ejercicio de sus facultades, que van desarrollándose, quizás por la energía *específica* de las funciones, quizás por el *mandato* de sus progenitores, que al *través de la especie ejercen el imperativo categórico de andar solito,* el niño suelta sus manos y valiéndose de las piernecitas como de únicos puntales, por entonces ya con mayor grado de fuerza muscular, rompe á andar. Recuerde el lector cómo se hace esta dificilísima operación, cómo empieza esta función, la más trascendental y humana; tan trascendental y difícil, que si tuviera plena conciencia del riesgo que corre, el niño no andaría jamás. Un individuo tiene á la criatura por debajo de los bracitos, otro se coloca á cierta distancia, no mucha, á tres ó cuatro pasos de adulto, enfrente del primero; en esta disposición, el segundo llama al niño y le *ofrece*, sobre todo le

ofrece algo que pueda agradarle; entonces el primero le suelta, y el pequeño *se lanza* con el tronco hacia adelante, las piernas muy separadas y haciendo balancín de sus bracitos... *á caer* entre las manos del que lo espera. No puedo menos de confesar que siempre que he presenciado este ejercicio he experimentado un sobresalto, una tensión de ánimo solamente comparable al que experimento al ver lanzarse á un gimnasta desde un trapecio volante á otro; porque en realidad el niño no va de unos brazos á otros andando, *sino que se lanza*, se arroja, aguijoneado por el deseo de un juguete, de una golosina ó de un beso maternal. Muchas veces he considerado al ver enseñar á andar á las criaturas, que si *este conocimiento* tuviera que adquirirlo el hombre en edad más avanzada, serían muy pocos los que poseyeran esta habilidad: creo que habría cien veces más Descartes, Newtons y Spencers que Bargosis. Si alguna prueba fuera necesaria para comprender la enorme dificultad que este ejercicio representa en la especie humana, no habría más que recordar el hecho de que todos los demás animales en cuanto salen del huevo ó del claustro materno, echan inmediata y espontáneamente á andar ó á nadar; solamente el vuelo en las aves y el andar en dos pies, en el hombre, necesitan aprendizaje, es decir, las dos funciones traslaticias más fuertemente *especializadas*. Aún hay otra prueba, por si esta no bastara. Sabido es por ley biológica que las funciones más difíciles, las que más trabajo de atención requieren por parte del individuo, son las últimas adquiridas por la especie, porque las antiguas se convierten en instintivas; á su vez, las más nuevas son las que más pronto se pierden en los procesos degenerativos así individuales como específicos. Pues bien, el hombre llega á viejo y conservando aún perfecta su palabra, perfectos muchos de sus sentidos y clarísima su inteligencia, marcha ya encorvado con torpes y vacilantes piernas, buscando apoyo en recio bastón para no caer; en una palabra, reproduciendo los tipos ancestrales del niño y del primate. En los estados emocionales, en el síncope, en las enfermedades debilitantes, como son casi todas, la primera energía que se pierde es la energía muscular para estar en pie, y la última que se recobra. Da claras muestras de su inteligencia una criatura, ya mira con atención, ya ríe, ya echa sus manecitas á aquello que le agrada y se retira con espanto de lo que disgusta á sus sentidos, ya balbucea palabras y hasta fragua torpes oraciones, es decir, ya *tiene alma*, como diría un psicólogo del antiguo régimen, para pensar y sentir; y, no obstante, aún le falta para una cosa, al parecer tan sencilla: le falta para andar y tenerse en pie.

¿En qué consiste tan gran dificultad? ¿Es que el niño, el anciano y el enfermo no tienen el libre ejercicio de sus extremidades inferiores? ¿Es que los músculos de éstas no funcionan bien en ellos?

De ningún modo: cojan ustedes al niño por debajo de los brazos, suspendiendo ligeramente su tronco, y le verán patullar, combinando con rara perfección el juego de todos los músculos necesarios para la marcha; soporten de igual manera al tronco del anciano y del enfermo (que no lo sea, naturalmente, de la médula) por medio de dos muletas, y los verán echar briosamente el paso por pocas energías que les queden. ¿Qué les falta, pues, á unos y á otros? Al uno por insuficiente evolución, y á los otros por degeneración fisiológica ó patológica, les falta la *energía tónica* y la *adaptación de los músculos para hacer la erección del tronco*. Es tan importante esta función muscular, como que sin ella el hombre no podría estar ni andar en dos pies, y se convertiría rápidamente en un simio de los más inferiores de la familia, por la sencilla razón de que él no puede hacerlo por simple acción física, como el kanguro ó como las aves, sino que le es necesario emplear, sabiamente combinadas, las fuerzas musculares para aplomar una arquitectura como la suya, tan poco apta para la erección fija, con un centro de gravedad sumamente dislocable, por hallarse muy alto y muy anteriormente colocado como dije antes.

¿Qué músculos son los principalmente encargados de la erección del tronco? Los glúteos. Parece mentira, y alguno habrá que lo juzgue depresivo para nuestra especie; mas es un hecho cierto y evidente que la superioridad del hombre, con relación á los demás animales, consiste y tiene su origen en el mayor desarrollo de su región glútea. Ya lo dije anteriormente, el hombre es lo que es porque puede mantenerse derecho; también lo dijo, con esa presciencia que los caracteriza, un poeta, no recuerdo cuál: «El hombre es el rey de la creación, porque puede mirar al cielo.....» ¡Y puede ser hombre, puede ser más, puede ser creador de tantas obras de arte y puede mirar al cielo, gracias al desarrollo de esa parte que todos tenemos por poco discreto y decoroso nombrar! El hombre es el animal que tiene los glúteos mayores más desarrollados; compárense los de éste con los del perro ó los del caballo. En éstos, como en todos los cuadrúpedos, el relieve mayor de la nalga no lo forma el glúteo mayor, sino el glúteo mediano y el biceps femoral: músculos muy diferentes de aquél en sus funciones, pues mientras que el primero es extensor de la pelvis sobre los muslos, estos últimos, el uno es aproximador, fijador de las cabezas femorales contra las cavidades cotilóideas, y el otro es principalmente flexor de la pierna. En la misma especie humana, las razas blancas tienen más desarrollados los glúteos mayores que las negras.

En verdad, no es sola la región muscular precitada la que determina la erección del tronco; son complementarias de ella, y contribuyen de un modo importantísimo, todas las masas musculares

que cubren posteriormente *la gran región sacro-lumbo-dorso-cervical,* así como otras muchas de las que corresponden á las extremidades inferiores, cuyo estudio y relación funcional he de hacer luego, y entonces verá el lector qué intimidad para el equilibrio guardan partes del esqueleto muy distanciadas anatómicamente.

El hombre tiene, como ya he dicho anteriormente, el centro de gravedad muy alto y situado muy adelante. Supongamos dos planos: uno horizontal, á nivel de los grandes trocánteres, y otro vertical y transversal, que, partiendo del agujero occipital, pase por el centro o de la base de sustentación (fig. 5.ª); el centro de gra-

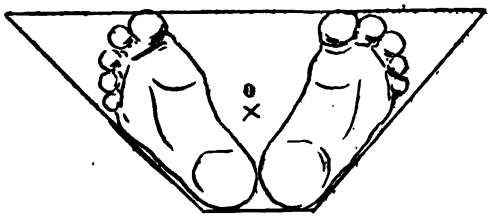


FIG. 5.ª

vedad está colocado por encima de aquél y por delante de éste. Si el cuerpo humano estuviera compuesto de una substancia homogénea, uniformemente repartida, su centro de gravedad, siendo, como es, una figura casi simétrica, correspondería exactamente al centro de figura, es decir, estaría en el centro del óvalo que forma el estrecho superior de la pelvis. Mas si se tiene en cuenta que no sucede tal cosa, sino que, por el contrario, la caja craneal y la víscera que encierra son más pesadas que la torácica y sus vísceras; que en el abdomen, los órganos más pesados (hígado y bazo) están colocados en su parte más alta; que la cara y la parte de masa encefálica prebulbar son más pesadas que la parte postbulbar de ésta; que no hay nada, en la parte posterior de la columna vertebral, capaz de hacer contrapeso al encéfalo, á los pulmones, al corazón, al hígado, al bazo y á todo el aparato gastrointestinal, lleno muchas veces del contenido propio de su ingesta,—se comprenderá cómo el *centro de gravedad del hombre ha de estar muy por encima y muy por delante del centro de su figura, y que, para conseguir el equilibrio en bipedestación, es necesario el concurso de una gran energía viva, colocada en la parte posterior del tronco; esta energía viva es la acción de los músculos erectores del tronco.* El hombre está en pie, por consiguiente, en virtud de leyes mecánicas, sí, pero de mecánica biológica, no como el poefago ó el ave, en virtud de leyes físicas; en éstos el centro de gravedad, muy bajo y muy posterior, contribuye á mantenerlos en actitud vertical ó semivertical

sin esfuerzo alguno; en aquél el centro de gravedad, muy alto y anterior, tiende á hacerle caer de bruces si una gran fuerza viva no lo impide.

Consta el aparato sustentador del hombre, fundamentalmente, de una columna, no rígida, sino *deformable,* compuesta de veinticuatro huesos cortos, superpuestos, pegados unos á otros por rodetes fibro-cartilaginosos, formando fila y sujetos por delante por un ligamento débil en la parte superior y más fuerte cuanto más se desciende, llamado *ligamento vertebral común anterior.* Por detrás hay un triple sistema de ligamentos, que llevan cada uno un *nombre:* el más profundo, pegado á la cara posterior de los cuerpos vertebrales, se llama *ligamento vertebral común posterior;* el que le sigue y sujeta lámina con lámina, *ligamento amarillo;* y el más posterior y superficial, que une las apófisis espinosas entre sí, se llama por eso *ligamento interespinoso* (1). Tanta fortaleza en el aparato ligamentario posterior (2), bien á las claras está diciendo, á todo el que sepa para qué sirven los ligamentos, que las fuerzas más constantes y los movimientos más amplios que tiene que aguantar el espinazo son los que tienden á doblarlo hacia adelante. Efectivamente, ya ha visto el lector que los pesos máximos están colocados anteriormente: son los de todas las vísceras, y esto en lo que á función de soporte se refiere; en cuanto á movimiento, no hay sino observar cómo el hombre puede doblarse hacia adelante, describiendo un arco mayor de 90°, mientras que hacia atrás apenas si pasa de la vertical.

Soporta esta columna semiflexible dos pesos. Uno en su parte superior, formándolo el cráneo, con su contenido, y la cara. Este peso se halla colocado en la parte más alta de aquélla y fuera de aplome: si por el sitio preciso de articulación del occipital con la primera vértebra ó atlas se tira un plano vertical, podrá observarse que la distancia de este plano al borde alveolar (parte más anterior de la cabeza) es una mitad más que la distancia desde el mismo plano á la protuberancia occipital externa (parte más posterior de

---

(1) Excúsome de entrar en detalles de Anatomía, y la razón es bien obvia: mi libro va dirigido á personas dedicadas á asuntos de Fisiología, de Anatomía ó de Medicina, no á profesores de contrapunto. Si hago esta salvedad es en gracia de aquellos espíritus detallistas, y más que todo objecionistas nimios, que echan de menos siempre, al hablar de un asunto, sea el que fuere, la falta más pequeña de puntualización en los detalles, hasta los más sabidos y de clavo pasado. Recuerdo, á este propósito, á un profesor de Anatomía comparada que suspendió á un alumno, después de haber hecho éste una brillante descripción de las aves, porque se le olvidó decir que tenían el cuerpo cubierto de plumas. Hay cosas que de puro sabidas no se dicen *ni deben decirse.*

(2) En el concepto que estoy estudiando, la columna vertebral no es, como en el anatómico, la parte más importante el cilindro medular, sino la serie de cuerpos vertebrales; por eso, al hablar de posterior ó anterior, tomo como puntos de referencia los de esta parte de la columna.

dicha parte del cuerpo. Esto hace que, á pesar de ser todos los huesos de la cara muy esponjosos y llenos de areolas y senos, si no fuera por la acción de los muchos y enérgicos músculos que tiran del cráneo hacia atrás, la cabeza caería sobre el pecho, como sucede cuando el sueño se apodera de nosotros. A esto hay que agregar el que por ser órgano (ó mejor dicho, almacén de órganos), sumamente movible en todos sentidos, el equilibrio en que, á expensas de la acción muscular, se halla sobre las vértebras es muy inestable, quizá el más inestable del organismo. Puede la cabeza del hombre ejecutar toda clase de movimientos alrededor de todos los ejes que pasen por el agujero occipital; y si es cierto que á la amplitud de aquéllos contribuyen con un tanto todas las vértebras cervicales, (es decir, que no se hacen exclusivamente á expensas de la articulación occípito-atlóïdea, como pudiera creerse á primera vista), no lo es menos que la movilidad de la cabeza, sin llegar en el hombre al grado que en las aves, por ejemplo, en las que, sobre todo el movimiento de rotación, alrededor del eje de la columna vertebral, llega á describir un arco de 180°, es sin embargo muy grande también.

Fijan la cabeza, haciendo retenida hacia atrás, grandes masas musculares que se llaman porción superior del trapecio, angular del omoplato, serrato superior menor, esplenio, transverso, complexo mayor, complexo menor, recto posterior mayor de la cabeza, recto posterior menor de la misma, oblicuo mayor ó inferior, oblicuo menor ó superior é interespinoso del cuello. Todos estos músculos tienen su función propia motora, ya directa, ya indirecta, al través de las vértebras cervicales, sobre la cabeza; pero, aparte de este oficio motor y particular de cada uno, tienen otro común á todos, *pura y exclusivamente tónico y constante,* sobre ella, que consiste en mantenerla erguida sobre la columna vertebral, contrarrestando la acción del peso. En cualquier posición, bajo cualquier ángulo que determine la voluntad fijarla, en aquél fijan y mantienen la cabeza dichos músculos durante el tiempo que sea preciso y el cansancio muscular permita. Tal es la ventaja que tienen los aparatos fijadores vivos sobre los aparatos de la misma índole que obedecen sólo á las leyes físicas; con un tope ó con un tirante, el cuerpo movible se fija en el momento *h* ó *b,* en la posición *h* ó *b,* y nada más que en éstas; con un aparato como el muscular, puede fijarse en cualquier momento y en cualquiera posición de su trayectoría. Supongamos el móvil *o* (fig. 6.ª) capaz de recorrer la curva *a b* en toda su extensión: si se quiere impedir que la recorra entera por medios físicos, puede colocarse un tope *c,* por ejemplo, en el punto *e'*, y el móvil se detendrá en él y nada más que en él; si queremos obtener este mismo resultado por otro medio, también físico, por medio del tirante *e o,* podrá detenerse en el punto *o',* recorriendo todo el trayecto

que permita la longitud *e o* y la distensibilidad *o o'* de dicho tirante, y se detendrá en *o'* de un modo fatal y no en otro punto; mas si el aparato de retención es vivo (si es muscular, por ejemplo), se detendrá el móvil *o* donde queramos, en cualquier punto de la curva *a b*, lo mismo en *o* que en *o'*, que en *o''*, que en *o'''*, etc., etc. Está claro que si la posición de equilibrio físico se supone en *o*, cuanto más se separe de ella, el esfuerzo vivo ó muscular tendrá que ser mayor. Así, en el caso concreto de fijación de la cabeza sobre el vástago vertebral, si suponemos el estado de equilibrio físico, muy inestable por las razones que antes expuse, en *B* (fig. 7.ª), basta una acción tónica de los músculos erectores *b e* igual á *a* para luchar con ventaja contra la acción de la gravedad y mantenerlo en él durante un tiempo *t*, mientras que en la posición *B'* tendrán que desarrollar una fuerza contráctil $a+x$ para mantenerlo durante el mismo tiempo, y el cansancio y la fatiga muscular aparecerán más pronto.

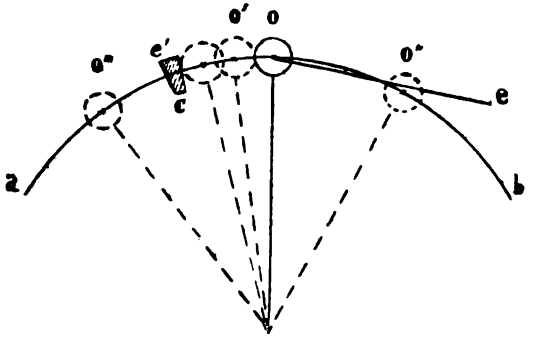


Fig. 6.ª

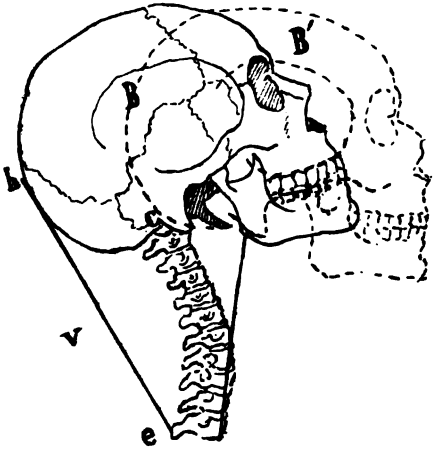


Fig. 7.ª

Antes de pasar más adelante, he de hacer notar una cosa, en lo que á la acción muscular se refiere: que importa mucho dar á conocer su relación con el asunto de las deformidades. Refiriéndome al caso concreto de la acción de los músculos *b e*, extensores ó erectores de la cabeza sobre el espinazo (y conste que lo que de ellos voy á decir, es aplicable á todos los demás), pudiera creerse que actúan como una palanca angular de segundo grado en la que la potencia está en *e*, la re-

sistencia en *b*, y el punto de apoyo en *C*, cóndilos del occipital; y tal creencia, si alguno la tiene ó ha tenido, es falsa. Este error nacería de dos causas: la una, un defecto de sensación; la otra, una aplicación mala de mecánica física, y abstracta á la mecánica biológica. Su potencia no está en *e*, porque en *e* no hay energía alguna: es un punto de atadura del músculo ó los músculos, como lo es *b*, como lo puede ser cualquiera otro del esqueleto. Los músculos no son cuerdas á cuyos extremos están aplicados, al uno la potencia y al otro la resistencia, no: son centros de energías que, al *contraerse*, al ponerlas de manifiesto, *tiran de sus dos extremos con igual fuerza;* de manera que en este caso, la potencia no está en *e* ni en *b*, sino en *v*, en el sitio que corresponde á los vientres musculares, que cuando se contraen no tiran de *b* ó de *e*, sino de *b* y de *e* por igual. Es claro que si *b* es más movible que *e*, aquél se dislocará más que éste, y *parecerá* al observador que la *resistencia á mover* no es más que la de *b*. ¿Dónde se apoya el músculo al contraerse?—dirá alguno de los lectores, sabedor de que no se puede producir efecto útil en mecánica sin punto de apoyo. En las *fascias*, que *para eso son inextensibles;* y por si esto no les bastara, rara es la que no tiene algún manojito muscular dependiente de aquel mismo al que ha de servir de apoyo, para que, isocronamente con sus contracciones, se ponga más tensa y mayor apoyo le preste cuanto más esfuerzo tenga que realizar. Otra función tienen estas membranas, de la cual he de ocuparme al tratar de las deformidades en las grandes palancas huesosas; mas no he querido dejar pasar la ocasión de hacerlo de ésta, por su gran valor fisiológico y mecánico, aunque haya sido algo inoportuno al hacerlo.

Conste, pues, para evitar errores, que los músculos no tienen ataduras fijas y ataduras movibles, que no actúan al modo de cuerdas con un extremo para la potencia, fijo, y otro para la resistencia más ó menos movible, sino que *su potencia está en ellos* mismos, en el centro de su parte carnosa, y que sobre sus dos ó más extremos de atadura actúan tirando de ellas hacia sí; es claro que la más movible se dislocará más y la menos movible se dislocará menos, pero ambas lo hacen y sufren sus efectos.

El segundo peso, que colocado en su parte anterior ha de soportar la columna, es muy superior al que hemos estudiado. Consiste en las dos extremidades torácicas, la cavidad que lleva este nombre (con todo su contenido), y gran parte del de la abdominal; y para ver que no es nada liviano, no he de recordar á los lectores más que el correspondiente á algunas de las vísceras que lo forman. El peso de los pulmones es: en el adulto, de 1.000 á 1.300 gramos; el del corazón, vaciado de sangre, es de 226 gramos; los del bazo é hígado, (los cuales, á pesar de ser órganos abdominales pueden con-

ceptuarse entre los anteriores, en lo que á su efecto como carga se refiere), el del primero 225 gramos, y el del segundo kilo y medio aproximadamente. Todas estas vísceras, además del estómago, pocas veces desocupado, y de nueve metros sesenta y cinco centímetros de intestino, *cuelgan* de la cara anterior de la columna vertebral.

Los pulmones y el corazón son, de todos estos órganos, los menos suspendidos; no se hallan colgantes, sino *embalados* en la caja torácica, justa á la medida y forma de las vísceras que contiene; y, para impedir de un modo más eficaz el bazuqueo de éstas, tabicada en su centro por el mediastino, mal dividido por los anatómicos en anterior y posterior, pues ambos forman una sola cosa con absoluta continuidad. El tejido celular laxo que forma el mediastino, es la fina viruta que engarza y aprisiona suavemente á los objetos bien embalados; mecánicamente no tiene otro objeto, por más que tenga otros fisiológicamente considerado, que impedir el choque de unas vísceras torácicas con otras en los movimientos, cuando son algo bruscos. A las abdominales, á causa de estar encerradas en una cavidad variable en su forma por su naturaleza blanda y sin armazón huesosa, no les basta el engranaje como á las anteriores (constituído en este caso por los epíplones y repliegues falciformes) para evitar sus dislocaciones, sino que se hallan, ya directa, ya indirectamente por medio del diafragma, colgadas de la columna vertebral, suspendidas por repliegues peritoneales más ó menos reforzados. De este modo, penden del diafragma: el hígado por medio de su ligamento coronario y de sus dos ligamentos laterales; el bazo, por medio del ligamento freno-esplénico; y todo el tubo digestivo, incluso el estómago, directamente de la columna vertebral, gracias á los mesenterios.

Los repliegues falciformes ú hoces del peritoneo, de los que antes hice mención, tienen gran importancía mecánica, en lo que á la función intestinal, sobre todo, se refiere; por lo cual, si bien no sea de directa oportunidad el tratar de ellos en este momento, voy á decir algo acerca de su papel. Estos repliegues peritoneales son unos verdaderos ligamentos que, en número de cuatro, nacen divergentes del ombligo, dirigiéndose al borde cortante del hígado la hoz mayor, y las tres hoces menores á la rama horizontal del púbis. Tienen estos ligamentos (que en la vida fetal sirvieron de envoltura á órganos después de ella desaparecidos, ó por lo menos atrofiados por inútiles, como la vena umbilical y arterias umbilicales y uraco), en el estado adulto, el papel de suspensores, mejor dicho, tensores de la pared abdominal anterior; ellos hacen que dicha pared, á pesar de su distensibilidad, sirva de punto de apoyo cuando el funcionamiento intestinal lo requiere, en unión de los músculos oblicuo

y transverso del abdomen; ellos la mantienen tensa y replegada hacia atrás. Si no tuvieran tal efecto útil, como luego verá el lector cuando me ocupe de las parálisis de los músculos antes citados, si no sirvieran más que de motivo de extrangulación intestinal, como algunas veces ocurre, la naturaleza los hubiera hecho desaparecer más ó menos inmediatamente, después que termina su oficio fetal, como hace con el agujero de Botal, con las arterias y venas umbilicales, con el timo y tantos otros órganos. Porque, nótese bien, nuestra madre comun es derrochadora de funciones: ella crea organismos que mata en flor; para que salga una rosa, tira millares de gránulos de polen por los aires; cien veces enciende la antorcha de himeneo, para que salga un solo engendro, y ¡cuántas veces raquítico é inútil para lo que á ella importa, que es la especie! En cambio, es muy económica de órganos: si puede desempeñar tres funciones, no desempeña dos con uno mismo. Esto me ha hecho pensar muchas veces que de los dos agentes creadores, fuerza y materia, eternos é indestructibles como todos sabemos, aquélla se reintegra con más facilidad que ésta.

Por lo dicho anteriormente se ve que los órganos abdominales están suspendidos, tabicados y replegados hacia atrás por medio de repliegues peritoneales.

¿Cómo están soportados todos estos pesos por la columna vertebral, cuando el hombre adopta la posición bípeda? Por medio de músculos colocados escalonadamente en la parte posterior, á todo lo largo de ella. ¿En qué disposición? En la siguiente. Cuelgan los brazos (conste que no voy á ocuparme ahora de ellos sino en el sentido de simples pesos, no en el de palancas de acción quedando este concepto para cuando trate de la dinámica) de la parte superior de la columna por medio de una cintura ósea interrumpida posteriormente: de tal modo, que si bien por la parte anterior se oponen á su descenso las articulaciones cleido-esternales con sus medios de sínfisis, por la posterior no hay otro medio de amarre que los músculos; y si no fuera por los angulares de los omóplatos y los trapecios superiores, que mantienen las escápulas sujetas á la porción cervical de dicha columna, caeríanse éstas ó por lo menos sería imposible su fijación. Cuelgan, pues, los brazos de los hombros y éstos del tronco merced á un sistema mixto, esquelético por la parte anterior y muscular por su parte posterior. De aquí un hecho que el lector habrá observado muchas veces: el de que duelan los hombros en su parte superior, en su unión con el cuello, siempre que estamos algún tiempo en pie y con los brazos caídos á lo largo del tronco, sin punto de apoyo extrínseco. Este dolor se produce por el cansancio de los músculos trapecios cervicales y angulares de los omóplatos. En el estado fisiológico, sobreviene más tardíamente porque el peso sumado de

las manos, antebrazos y brazos lo soportan los deltoides principalmente, y no queda para los primeros más trabajo que el de sostén de los hombros; mas en los estados paralíticos deltoideos toda la extremidad torácica pende como inerte del cuello, y la fatiga se presenta casi inmediata.

El soporte de las vísceras es algo más complicado; para su estudio hay que recordar que la columna es un compuesto de piezas esqueléticas superpuestas, poco movibles en todos sentidos entre sí pero muy movibles en totalidad. Una vértebra puede extenderse y doblarse, inclinarse hacia la derecha é inclinarse hacia la izquierda, girar en el primer sentido y girar en el opuesto, describiendo un arco muy pequeño, dislocándose muy poco, poquísimo, sobre la inmediata inferior; más las correspondientes á la porción cervical que las correspondientes á la lumbar, y más todas estas que las de la región torácica, pero todas muy poco, dos á dos consideradas. Los movimientos amplísimos y en todos sentidos del espinazo, son movimientos de totalidad, son la resultante de veinticinco movimientos parciales sumamente pequeños, ampliados, sobre todo en el sentido de flexión y extensión, por el largo brazo de palanca que forma la columna vertebral. Efectivamente, si esta columna fuese un todo continuo (fig. 8.ª) *c a*, el arco α descrito por su extremo libre *e* al tomar la posición *e'* se haría á expensas de la articulación

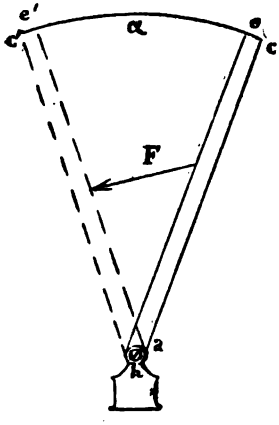


FIG. 8.ª

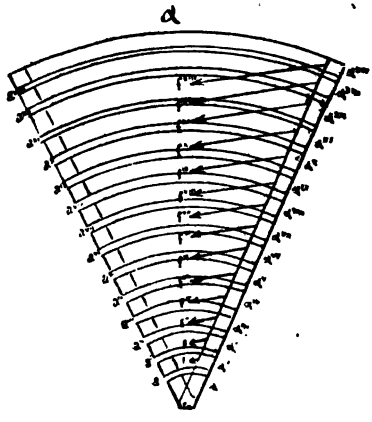


FIG. 9.ª

única *h*, en virtud de un esfuerzo también único *F*. Debido á no ser un todo continuo sino un compuesto de piezas superpuestas (fig. 9) α, α^{I}, α^{II}, α^{III}, α^{IV}....., etc., cada una con su aparato motor propio, el arco α que describe el extremo α^{XIV}, lo describe á expensas de todas

las articulaciones intermedias a, a_I, a^{II}, a^{III}, a^{IV} ....., etc., en virtud de una serie de pequeños esfuerzos f^I, f^{II}, f^{III}, f^{IV} ....., que sumados dan la resultante del esfuerzo F. Es claro que á consecuencia de lo antes dicho respecto á la desigual movilidad de unas vértebras sobre otras, los desplazamientos parciales de las piezas α sobre la α^I, a^{II} sobre la α^{III} ....., etc., así como los esfuerzos correspondientes f^I, f^{II}, f^{III} ....., etc., no son fracciones exactamente iguales del movimiento total α, y del esfuerzo también total F, sino fracciones desiguales entre sí.

La aplicación de la fuerza erectora del tronco no se hace sobre un solo punto de cada vértebra, sino que se halla repartida, con objeto de hacerla más enérgica y más extensa, entre tres puntos fundamentales del arco formado por cada una de aquéllas y sus apófisis transversas, ampliado en la región dorsal por las dos costillas correspondientes. Puédese muy bien esquematizar las ataduras de los músculos espinales, sacrolumbar, dorsal largo y transverso-espinoso, que son los encargados de tan ardua función, de la manera siguiente (fig. 10): Suponiendo que V sea una vértebra dorsal con sus dos costillas c c, sus dos apófisis transversas a t, y su apófisis espinosa a e, el músculo espinal tiene cinco ramas terminales para cada vértebra, una de acción sobre la apófisis espinosa, dos sobre las apófisis transversas (una para cada una), y otras dos sobre la parte posterior de las costillas derecha é izquierda. Aun no existiendo, como no existen, las ramas costales más que en la región torácica, á pesar de todo, la fuerza extensora que desarrolla ha de ser grande si se considera que es la de tres músculos, por lo menos, a t x, a t x y a e x, multiplicada por las 24 vértebras, es decir, la de 72 masas musculares.

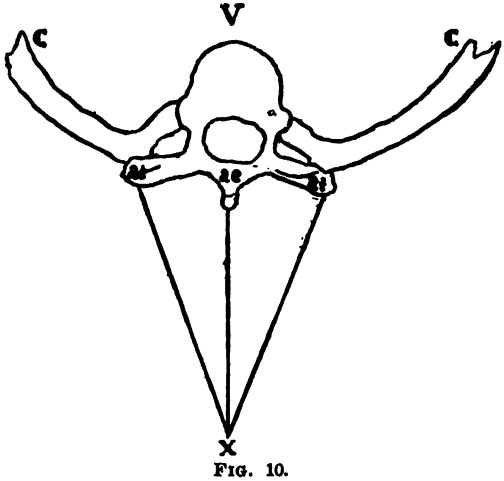


FIG. 10.

Claramente dice el anterior esquema cuál es el papel de ellas. Cuando todas se contraen enderezan la columna vertebral, no en totalidad, á modo de cuerpo rígido, sino pieza sobre pieza, haciendo que cada vértebra se extienda sobre la inmediata inferior y gire

sobre ella de adelante á atrás. Si se contraen las de un lado y se relajan las del opuesto, el espinazo se inclinará al lado de las contraídas; del mismo modo que en el caso anterior hizo su extensión, no en una pieza sino parcialmente, vértebra sobre vértebra, inclinán-

FIG. 11

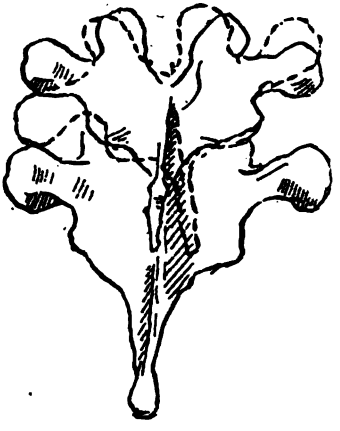


FIG. 12

dose y girando con relación á un eje ántero posterior. En esta acción unilateral el transverso-espinoso tiene el papel de hacer rodar las vértebras alrededor de su eje vertical. Los esquemas de las figuras 11, 12 y 13 representan la acción de los músculos espinales: la de ambos lados (fig. 11); la de los músculos de un sólo lado (fig. 12); y la especial del transverso-espinoso siempre que actúen unilateralmente también (fig. 13).

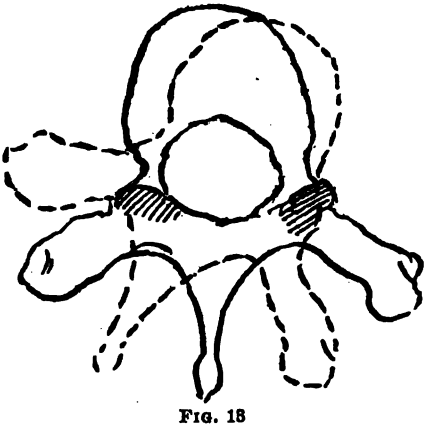


FIG. 13

Algún lector meticuloso y nimio es posible que eche de menos ahora y antes, cuando hice el estudio de la extensión de la cabeza, el que no describa músculo por músculo, con todas sus ataduras y diversidad de formas. La razón que tengo para no hacerlo así y no convertir este trabajo en un tratado de Anatomía descriptiva es la siguiente: que no pretendo estudiar órganos ni aquilatar funciones, sino es-

tudiar y aquilatar resultados mecánicos, ya estática, ya dinámicamente considerados, de dichos órganos y sus funciones. Así como al astrónomo, cuando se ocupa de la órbita de un planeta, le importan poco la composición de éste y la naturaleza de las fuerzas que le obligan á seguir aquélla, ni estima ni procura investigar otra cosa que los efectos mecánicos de estas últimas; así, al ocuparme yo de los estados de equilibrio y de movimiento del cuerpo humano, no me importa ni la composición de éste, ni la clase de fuerzas que los determinan sino cómo actúan y según qué leyes. No hay que estudiar á este fin clases de músculos ni funciones especiales de ellos, sino grupos de músculos y sus resultantes en dirección é intensidad. Si de la columna vertebral tiran cien músculos de mil formas diferentes al mismo tiempo, el efecto mecánico sobre ella será siempre el de uno solo que tira en el sentido de la resultante y con una intensidad igual á la suma si tiran en el mismo sentido, igual á su diferencia si son antagonistas. La misma carga y con igual velocidad arrastrará un carro tirado por diez mulas ó por cinco caballos y cinco mulas, suponiendo de igual fuerza unos y otros, ó por una máquina de vapor equivalente en su potencia de arrastre á los diez animalitos.

Estudiados los medios de erección así del tronco como de la cabeza, voy á describir los que emplea la naturaleza para mantener al primero erguido sobre el plano de sustentación. Hállase el tronco montado sobre las dos piernas y articulado con ellas por medio de dos tejuelos (1), llamados anatómicamente cavidades cotiloideas que descansan y giran sobre dos gorrones (2), conocidos en Anatomía también por cabezas femorales; entran éstos en aquéllos á *frotamiento* y gozan de grandes medios de sínfisis, ligamentos redondos y ligamentos capsulares con su gran refuerzo anterior, ó ligamento en X, del cual forma parte el llamado de Bertin.

Descansa el tronco en equilibrio *semi-inestable* sobre ambos gorrones, por medio de la cintura pelviana, la cual, como todos saben, está formada por el sacro y los dos innominados. No todos los movimientos son igualmente fáciles en la articulación coxo-femoral; es decir, que la semi-inestabilidad no es de igual grado para todos ellos, sino que mientras el movimiento de flexión de la pelvis, y con ella naturalmente el del tronco, es sumamente fácil y amplio, el de extensión se halla limitado á un punto del cual no puede pasar, y en el que aquélla forma con los muslos un ángulo muy obtuso. En cuanto á la actitud clinopláguica (3) derecha ó izquierda, están

(1) *Tejuelo*: Mec.: pieza donde se apoya el gorrón de un árbol.
(2) *Gorrón*. Mec.: Espiga en que termina un árbol vertical ú otra pieza análoga para servirle de apoyo y facilitar su rotación.
(3) *Clino-plaguios*: inclinación hacia las partes laterales con relación á un plano ántero-posterior.

todavía mucho más limitados, al menos en el estado normal, siempre que no intervengan contracturas de ciertos músculos ó parálisis de otros á producirla de un modo exagerado (contracturas histéricas de los adductores del femur, parálisis de los glúteos mediano y menor y del cuadrado crural). Contribuye á mantener inclinada hacia delante la pelvis el peso de las vísceras torácicas y abdominales, y si el hombre puede adoptar una posición vertical es debido á la acción de los grandes glúteos, que tiran de ella hacia atrás; estos músculos, tendidos, mientras dura esa actitud, á la manera de poderosos vientos ó estayes (1), impiden la caída del tronco *en totalidad* hacia delante y lo mantienen en *extensión relativa* sobre las extremidades inferiores.

En toda acción de un grupo muscular, sea el que fuere, juegan los antagonistas un importante papel: el de impedir que aquella pase de un cierto límite impuesto por la voluntad. Todo acto motor ha de llegar á su punto y de él no ha de pasar. Claro que me refiero á movimientos fisiológicos; dónde ha de terminar lo marca la naturaleza por dos medios á su alcance puestos, el medio muscular antagónico y el medio ligamentoso. No es indiferente el uso de uno ú otro, ni los dos llenan el mismo fin: el primero sirve, como he dicho anteriormente, para fijar el movimiento y hacerlo preciso con arreglo á la voluntad que manda; el segundo sirve para hacer que los músculos encargados de una función no desplacen los elementos articulares óseos hasta el punto de producir una luxación. Por este motivo, cuando un grupo muscular se contrae, el aparato ligamentoso del lado contrario se pone tenso, y si aquella acción continúa más allá de la normal fisiológica, los ligamentos duelen; para ello están provistos de un rico aparato de sensibilidad. Es claro que si no podemos hacer caso de esta «llamada» por imposibilidad física (violencia del acto) ó por imposibilidad fisiológica (contractura), la luxación se produce de un modo agudo en el primer caso y de un modo crónico en el segundo. Cuando yo quiero doblar el antebrazo sobre el brazo de modo que formen un ángulo ni mayor ni menor de 45°, los flexores de aquél determinan el movimiento, pero los extensores son los encargados de *precisarlo* en ángulo ó intensidad por medio de su acción tónica semi-contráctil, no solamente influyendo en el grado de flexión, sino que también en la *velocidad,* circunstancia muy importante, tan importante como la primera en la precisión de los movimientos; no se tira con igual fuerza ni con igual velocidad para quitarse uno el sombrero al hacer un saludo, que se tira del tapón de una botella al querer descorcharla. Mas en

(1) *Estay.* Nau.: Cuerda que por su tensión mantienen derechos los palos de los barcos.

lo que á la función extensora de los glúteos se refiere, sus antagonistas psoas-iliacos y triceps femorales (de estos últimos solamente la porción larga ó media es flexora de la pelvis sobre el muslo) no necesitan limitarla en grado ni en intensidad, si no es en los puntos intermedios del movimiento; porque al límite jamás puede llegar, ni mucho menos sobrepasarlo, gracias al peso del tronco, cuyo centro de gravedad por su situación muy alta y muy anterior, propende á ponerlo en flexión é impedir que los glúteos realicen todo su viaje á pesar de su gran poder en la especie humana.

El grado de extensión máxima que la pelvis puede tomar sobre sus soportes, se mide del siguiente modo: tómese la línea *a, b* (figura 14) vertical, que representa la dirección de las extremidades inferiores; tírese desde el punto *a* la línea *a, c,* que forma con la primera un ángulo de 55°, y ella, con la prolongación *a, c',* representará lo más aproximadamente posible la dirección de la pelvis en el hombre durante su actitud bípeda. De aquí se deduce que la extensión máxima que podemos dar á esta parte de nuestro cuerpo sobre las extremidades inferiores, no pasa de un ángulo de abertura anterior que tenga 125°.

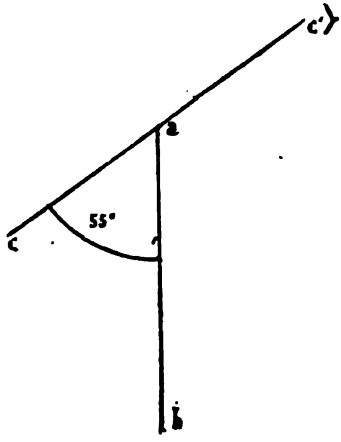


FIG. 14.

Aun cuando mucho más limitada que la flexión, existe en el hombre la actitud clinopláguica de su pelvis con relación á los fémures. Esta se produce colocando un muslo en adducción y el otro en abducción, lo cual da por resultado una oblicuidad de aquélla en la dirección de arriba á abajo y de izquierda á derecha, ó de derecha á izquierda, según sea el fémur izquierdo ó el derecho el que se ponga en adducción. El objeto de estas actitudes es el hacer alternar en el aguante máximo de la carga, ya á una extremidad, ya á la otra.

Los adjuntos esquemas (figuras 15 y 16) representan dos actitudes, de las que puede tomar la pelvis con relación á sus soportes naturales. Para la mejor comprensión de dichos esquemas, advertiré al lector que la línea *a b* representa la dirección del eje intercotilódeo de aquella parte del esqueleto, que *e d* representa la extremidad inferior derecha, *e i* la izquierda, *c v* la columna vertebral, y la línea *B S* la base de sustentación. Ahora bien; fácilmente se comprende que en la posición que indica la figura 15, correspon-

diente á la actitud que se llama *cuadrada,* la línea de gravitación *L G* pasará equidistando de uno y otro pie, y por consiguiente, que ambos han de soportar igualmente el peso del tronco; en cambio, en la actitud clinopláguica de la pelvis, representada en la figura 16, la extremidad derecha *e d* que está en abducción descansa casi en absoluto, porque la línea de gravitación *L G* pasa por el pie

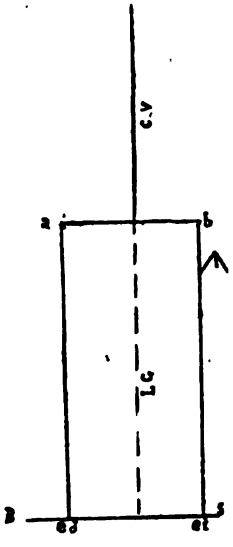


FIG. 15.

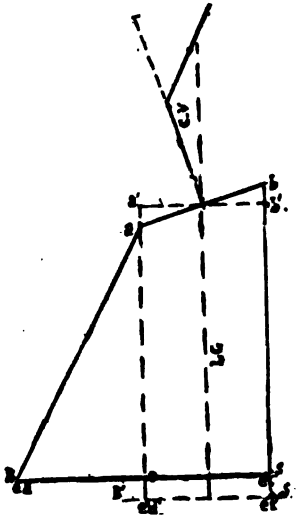


FIG. 16.

izquierdo, ó por lo menos se inclina hacia él más que hacia el opuesto. El objeto de poner en abducción la pierna *e d* que no soporta no es otro que el de dejarle espacio entre la pelvis, descendida en el punto *a* y la base de sustentación, pues si se tira desde dicho punto *a* una perpendicular, de igual longitud á la línea *a e d* que representa á la pierna derecha, hasta la base de sustentación *B S,* se verá que la rebasa, lo cual es imposible en la naturaleza; para ello es decir, para que la extremidad *e d* pudiera seguir vertical á pesar de la inclinación pelviana, sería preciso enterrar el pie correspondiente en un hoyo de una profundidad igual á *o e' d'* (figura 16) ó añadir al otro un alza igual á la altura *o e' d'*. Esto es una consecuencia de un conocidísimo teorema de geometría: desde un punto á una recta, la distancia más corta es la perpendicular. Otras veces consigue esto mismo el individuo, colocando la extremidad ociosa ó semiociosa, con la rodilla en flexión y el muslo también en flexión, á nivel de la cadera. El objeto es el mismo: disminuir la dis-

tancia del lado descendido de la pelvis, desde ella hasta el suelo ó plano de sustentación. Esta actitud de descenso pelviano y abducción de la extremidad correspondiente, muy común en algunas coxalgias, ha hecho que muchos autores que no han sabido interpretarla hayan visto en ella un aumento de longitud del miembro afecto; dándose de calabazadas para inventar las más estupendas y peregrinas teorías que explicaran dicho aumento de longitud tan falso como el acortamiento de otras, no siendo real más que aquél que aparece en el final del tercer período por destrucción de la cabeza y cuello femorales. Mas no es del caso ahora tratar de estos asuntos y hago punto y aparte para seguir mi cuento.

No crea el lector que aquí se acaban todas las posiciones que la pelvis y, por consiguiente, el tronco puede tomar con relación á sus soportes: de las cuatro fundamentales, extensión, flexión, inclinación al lado derecho, inclinación al lado izquierdo, se derivan otras muchas, combinándose aquéllas dos á dos, tres á tres; y si á esto se agrega el que los fémures tienen un movimiento rotatorio, tomando punto de apoyo en las cavidades cotilóideas, hacia fuera y hacia dentro, fácilmente se comprende la variedad de actitudes mixtas que puede resultar, recordando la fórmula algebraica de las combinaciones $C\frac{n}{m} = \frac{A\frac{n}{m}}{Pm}$. Así vemos, que, tomadas dos á dos las actitudes elementales, pueden resultar quince posiciones compuestas; tres á tres, veinte; cuatro á cuatro, otra vez quince, y así en disminución, hasta que las seis posiciones fundamentales ó simples de extensión, flexión, adducción, abducción, rotación interna y rotación externa, tomadas en conjunto, no puedan dar por resultado más que una compuesta, lo cual es evidente.

Esto enseña que, siempre que estudiemos una posición viciosa de las articulaciones (porque lo dicho á propósito de la cadera es aplicable en general á todas las demás articulaciones), no debe uno tener presente tanto la función particular de cada músculo que nos enseña la Anatomía; y no digo nada de la Fisiología, porque esta ciencia vive hoy entregada á una casi metafísica.—Huyó, con razón, de la antigua rutina, de la absurda pretensión de averiguar los orígenes de la vida, estudiándola en los grandes y complejos organismos; y hoy, confundiendo sus papeles con los de la Biología experimental, ha cogido la Historia natural del hombre desde tan lejos, que primero que llegue á estudiar las funciones de éste, tal como en él se realizan, ya pasarán siglos. Lo cierto es que pretender enterarse, en un tratado moderno de Fisiología, de la manera de actuar los músculos en las actitudes y los movimientos humanos, es decir, conocer la fisiología de la locomoción, es vano empeño; dicen poco, si dicen algo, y este poco es malo. Esto no es criticar por criticar, sino

llamar la atención acerca de que una cosa son la biología filosófica y experimental, la fisiología embrionaria, la fisiología comparada, y otra es la fisiología humana; y decir que hoy no existe un verdadero tratado de *fisiología humana* inspirado en los modernos adelantos de aquellas otras ciencias hermanas, mejor dicho, madre y tías de ella.—Decía, y perdone el lector la digresión, que cuando se estudia una posición viciosa de cualquiera artrodia, importa, más que conocer la función particular de cada músculo de los que actúan sobre ella, averiguar la acción combinada de los mismos. Por ejemplo: los glúteos medianos y menores son abductores de los miembros abdominales; los de la región pelviana inferior (piramidales, obturadores internos y externos), los cuatro géminos (dos de un lado y dos de otro) y los cuadrados crurales, son rotadores hacia fuera de los fémures; por último, los adductores, como su nombre lo indica, llevan los miembros inferiores hacia dentro. Ahora bien; cuando los pies toman punto de apoyo en el suelo, como sucede en la actitud bípeda, y todos aquellos músculos *entran en juego combinado,* ni los abductores son abductores, ni los rotadores del fémur hacia fuera son rotadores en este sentido, ni los adductores son adductores, sino que

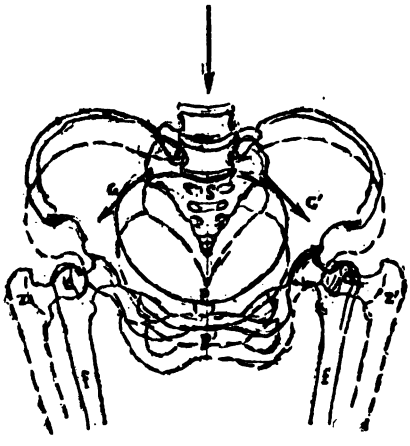


FIG. 17

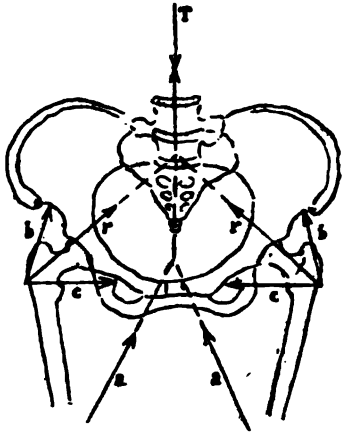


FIG. 18

realizan una *función especial y completamente distinta de aquellas, que consiste en impedir que la pelvis haga el oficio de cuña, separando las cabezas femorales de las cavidades cotilóideas,* y descienda resbalando entre ellas. Efectivamente, la cintura pelviana *P* (figura 17), soportada por los dos fémures *f f,* forma un arco que descompone el peso del tronco recibido sobre la clave *s* (sacro) en dos fuerzas iguales, y cada una mitad de dicho peso [siempre que el in-

dividuo esté en posición cuadrada (1)] divergentes *G G'*, fuerzas que, por su dirección, bien se comprende que ha de tender á separar las extremidades superiores *c c'* de los soportes si no hay otras antagonistas que se opongan á ello; y, por consiguiente, una vez desencajadas las cabezas de ambos fémures del engarce que les forman sus cavidades receptoras ó tejuelos y que hayan tomado la posición *z z'*, el arco pelviano ha de descender á tomar la posición *P'*. Esto es lo que ocurre en la luxación mal llamada congénita, doble, de la cadera. Mas si se ponen en tensión, si desarrollan simultáneamente una acción tónica bastante poderosa, los adductores, los glúteos medianos y menores, así como todos los de la región pelviana inferior (fig. 18), los primeros representan dos fuerzas *a a*, los segundos y terceros cuatro fuerzas *b c b c* en ángulo, dos á dos, cuyas dos resultantes *r r* convergen con las *a a* en la misma clave del arco para contrarrestar y neutralizar la del peso del tronco *T*; por consiguiente, la acción excéntrica de cuña desaparece ya. Vea, pues, el lector qué distinto papel y qué diversas funciones desempeñan los músculos, según que actúen aisladamente ó agrupados en ciertas formas y de cierta manera; y como este modo de actuar es el más comunmente empleado en la naturaleza, de aquí la mayor importancia que tiene su estudio.

A la fuerza excéntrica que acabo de estudiar no sirven para oponerse los ligamentos capsulares de las articulaciones coxofemorales; recuerde el lector lo que dije en el anterior capítulo, al tratar de la distensibilidad y elasticidad de ellos. El ligamento sirve para resistir, dando de sí, y para señalar el límite á las acciones motoras, á condición de que no se sobrepase ni en tiempo ni en amplitud dicha acción; si se sobrepasa, entonces se agotan sus índices de distensibilidad y elasticidad, y ya, ni retienen las partes, ni pueden rehacerse para que éstas recobren su antigua posición de vecindad; *no sirven, pues, para resistir y aguantar fuerzas continuas.* En la naturaleza no tienen otro fin que el de distenderse, dejando que el músculo realice su función motora, avisando, por medio de sus filetes sensitivos, cuándo se extralimita aquél, es decir, cuándo se lleva á la palanca huesosa más allá de donde las condiciones anatómicas lo permitan; y una vez realizado el movimiento, no solamente el de ida, sino el de vuelta, rehácese en su antigua forma en virtud de la elasticidad. Así las *luxaciones unas veces son sorpresas de la distensibilidad ligamentosa* por la brusquedad de una violencia, que hace romperse el ligamento; otras son pérdidas del po-

(1) En la actitud de descanso sobre una ú otra pierna, la fuerza se descompone en dos también, pero desiguales, aunque ambas se complementan para dar, sumadas, el mismo valor que la primitiva: mayor la que va á buscar la pierna de soporte, menor la otra. Suponiendo el peso del tronco *A*; en la actitud cuadrada: *G* ó *G'* es igual á $^1/_2$ *A*; y en la actitud de descanso unilateral, *G*, por ejemplo, es igual á $^3/_4$ *A*, y $G' = {}^1/_4$ *A*.

der elástico á causa de una posición sostenida, larga y de extrema distensión: á las primeras se les reserva, por lo general, el nombre de luxaciones, y á las segundas se les da el nombre de *deformidades articulares*. Esta distinción me parece arbitraria, tan luxaciones son unas como otras: de ambas maneras pierden sus relaciones normales las superficies de contacto de los huesos; en mi concepto, *ambas debieran llamarse luxaciones,* las primeras *agudas,* y las segundas *crónicas*.

Al peso central, que tiende á hundir la pelvis y con ella el tronco entre las extremidades inferiores, cuando el individuo está en pie, se oponen (y nadie más que ellas lo hacen) las acciones tónicas, combinadas simultáneamente, de los músculos que antes he referido; como á la acción del peso visceral, que tiende á inclinar el tronco hacia delante, se opone la también tónica, combinada simultáneamente, de sus músculos erectores.

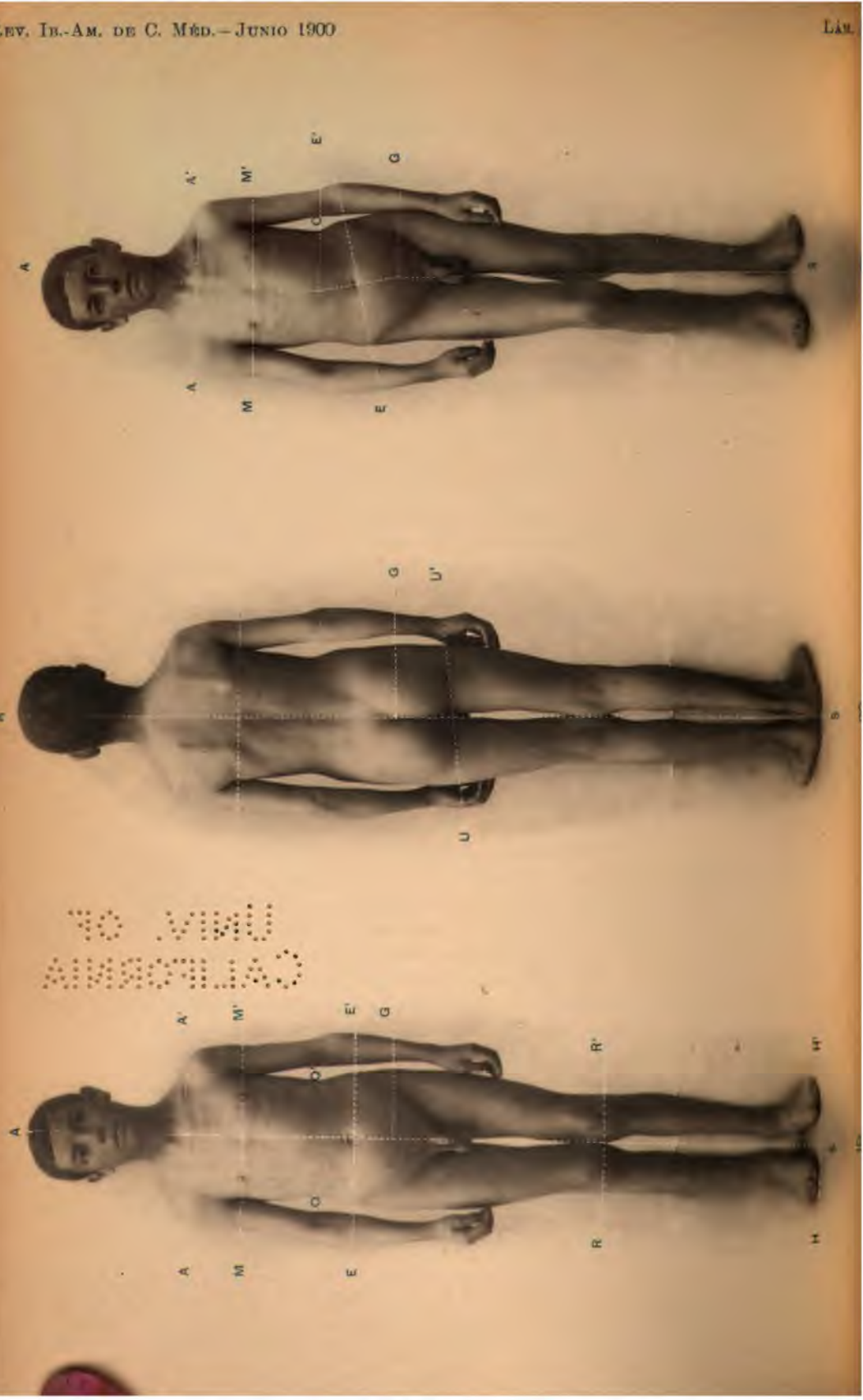
Los dos puntales que soportan la arquitectura humana en bipedestación, no son dos piezas rígidas como pudiera convenir é indudablemente convendría que fueran, á ser la máquina de que me ocupo una máquina fija; sino que están interrumpidos en su continuidad hacia el medio de su longitud, por una articulación (rodilla), cuyos movimientos son extensísimos y fáciles en el sentido ántero-posterior, permitiendo á la palanca inferior (tibia) describir casi un semicírculo hacia atrás; en cambio de atrás á delante y en el sentido lateral, normalmente, son casi nulos de puro limitados. Para evitar el hundimiento por flexión, á nivel de estas articulaciones, tan movibles como que están formadas por una polea doble (cóndilos) capaz de girar sobre una superficie casi plana (platillos tibiales), la naturaleza ha puesto dos grandes músculos extensores de las piernas sobre los muslos, llamados triceps crurales.

Igual oficio hacen respecto á la articulación tibio-peroneo-tarsiana (que sirve de nexo mecánico á la pierna con el aparato último de todo el sistema de sustentación, con el pie, el cual ha de ser objeto de un estudio especialísimo cuando me ocupe de la dinámica); los gemelos, el sóleo, el plantar delgado, los tibiales anterior y posterior y los peroneos, puestos en contracción tónica sinérgica y sincrónicamente. Ellos fijan la pierna sobre el pie en posición vertical, contrayéndose todos con igual intensidad y al mismo tiempo.

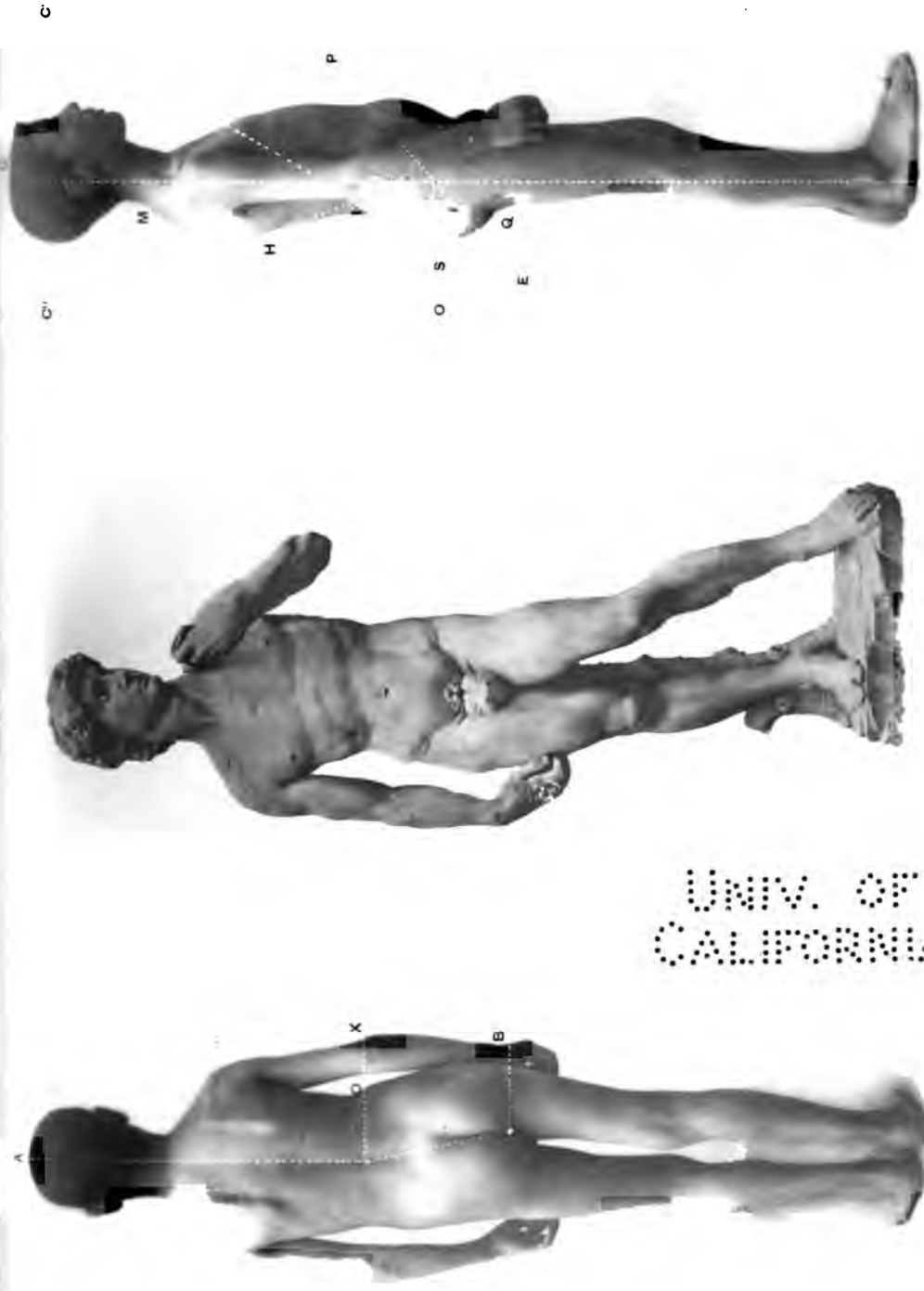
***

Voy á considerar ahora la figura humana en su actitud bípeda con erección del tronco, con objeto de que al estudiar el clínico los estados anormales tenga un punto de referencia preciso en las condiciones de estática normal. Para ello he escogido como tipo el de

UNIV. OF
CALIFORNIA



UNIV. OF CALIFORNIA



UNIV. OF CALIFORNIA

UNIV. OF
CALIFORNIA

un muchacho de unos doce años, el cual aún no tiene oficio que pueda haber deformado su cuerpo; este chico aún no ha hecho otra cosa que jugar; de poco tiempo á esta parte, sirve de ordenanza en el Laboratorio del Instituto de Terapéutica Operatoria y..... bien sabe el lector para qué sirven los ordenanzas de esta edad, para limpiar algún cacharro, romperlo si á mano viene y hacer algún recado, en el que se eternizan *por mor* de alguna partidilla de marro, rayuela ú otro empleo análogo de sus energías.

En la actitud bípeda, como el adjetivo lo indica, el tronco descansa en tierra sobre los dos pies; vea el lector la figura 19 *(fototipia)*, que representa al modelo en actitud cuadrada, visto de frente. La línea *A B*, que une su centro de gravedad *g* con el de la base de sustentación *s*, debe cortar la figura en dos partes exactamente iguales. Como esta línea que une idealmente todo punto con el centro de la tierra ha de ser forzosamente vertical, las horizontales *a a'*, *m m'*, *e e'*, *r r'* que unen las partes más salientes de los acromions, los dos mamelones mamarios, las dos espinas iliacas ántero-superiores y los dos vértices de las rótulas, deben ser matemáticamente perpendiculares á aquélla, y por consiguiente, paralelas entre sí. El espacio *o*, que separa al tronco del brazo derecho, debe ser exactamente igual en figura y dimensiones al *o'* que le separa del brazo izquierdo. La horquilla esternal, la cicatriz del ombligo y la raiz del miembro viril en el hombre, y el vértice de la vulva en la mujer, deben estar en línea recta y confundirse ésta con la vertical antes citada. El espacio interfemoral, como el que separa las dos piernas, son ó deben ser á lo menos, dos figuras perfectamente regulares: la primera es un rombo cuyo eje mayor es vertical y muy prolongado con relación al otro; y la segunda una figura no geométricamente definida, pero también simétrica. Consecuencia de la perfecta horizontalidad de ambos acromions: las distancias de las manos á la rodilla correspondientes son exactamente iguales. Por último, el extremo de uno y otro dedo gordo (del pie, naturalmente), tocan en la línea horizontal *h h'* y son equidistantes del punto *s*.

Colocado el modelo en la misma actitud cuadrada y visto por la espalda (fig. 20, *fototipia)*, la línea *A B* que une el centro de gravedad *g* con el de la base de sustentación *s* debe confundirse con la formada por las apófisis espinosas, lo cual indica que éstas han de estar en línea recta vertical; y con la del pliegue interglúteo, á su vez, formará una cruz, es decir, cuatro ángulos rectos con la determinada por el pliegue de las dos nalgas *n n'*. También es preciso para que la actitud bípeda sea perfectamente cuadrada, para que el cuerpo descanse exactamente por igual sobre ambos pies, que uno y otro borde espinal de las escápulas sean equidistantes de dicha línea *A B*, así como el que los dos vértices de los ángulos escapulares

estén en línea perfectamente horizontal, como ocurre en la figura 20. Los espacios que separan ambos brazos del tronco deben ser iguales, y los que separan uno y otro muslo, una y otra pierna, dos figuras simétricas. Los cóndilos internos de ambos fémures deben tocarse pero no cubrirse el derecho al izquierdo, ni el izquierdo al derecho; y, por último, los talones han de estar en la misma línea horizontal *h h'*.

Todas estas condiciones *deben ser* pero *no son,* como se habrá convencido el lector que haya tenido la curiosidad y la paciencia de ir confrontando el relato con las figuras 19 y 20 *(fototipia)*. No son, porque es tal el hábito que tenemos de no ponernos cuadrados, nadie, ni aun el recluta más instruído y observante de la voz de mando, que á pesar de haber colocado no solamente á este modelo, sino á otros muchos en tal actitud, al menos así me lo parecía cuando estaban vestidos, no he conseguido obtener una imagen simétrica al desnudo: prueba de que no se cuadraban, no obstante mi mandato y su buen deseo; hay casi una imposibilidad fisiológica. No he querido, sin embargo, hacer una figura ideal, y me he contentado con el máximum de posición simétrica, para no hacer caer á los lectores en el error de que tal actitud es posible y corriente, y que luego tomaran por viciosas posiciones que no lo eran. El ideal no se debe nunca, para nada, poner *como tipo actual* sino *como límite de evolución*.

¿Qué interpretación tiene lo observado en el modelo? Es bien sencilla: sabiendo, por lo dicho en el capítulo primero, cuando de los prolegómenos de la mecánica humana me he ocupado, que las partes esqueléticas ó inertes obedecen única y exclusivamente á las acciones musculares, fácil le será al lector colegir cuanto ocurre en este caso: *á posiciones equilibradas, acciones musculares también equilibradas*; por consiguiente, en la *actitud bípeda cuadrada, las dos mitades del cuerpo están sometidas á acciones musculares exactamente iguales en vigor ó intensidad,* lo mismo en su plano anterior que en su plano posterior. Y siempre que á un individuo se le *ordene cuadrarse* y no resulte su cuerpo, por lo menos, con la relativa simetría que ofrecen las figuras 19 y 20, ese individuo es deforme: es un caso de patología morfológica, sus músculos homólogos están incapacitados de contraerse tónicamente con igual energía.

No es esta la única actitud que en la estación bípeda puede y, mucho menos, la que suele tomar el hombre; la que más comúnmente adopta *es la de descanso sobre uno ú otro pie*. Para estudiar esto, he colocado el mismo modelo que me sirvió en la anterior, descansando sobre el pie derecho. En esta posición se observa (figs. 21 y 22, *fototipia*) què el eje de simetría *AB* del tronco, se ha descom-

puesto en las dos líneas *Ax* y *xB* que forman la quebrada *AxB*. Si se unen por medio de las rectas *aa'*, *mm'*, *ee'* (fig. 21), ambos acromions, ambos mamelones mamarios y las dos espinas ilíacas anteriores y superiores, se verá que ninguna de ellas es horizontal como en la figura 19, sino que son todas ellas convergentes, como las varillas de un abanico lo son hacia su clavillo, á un punto más ó menos distante situado á la derecha de la figura. Tirando una vertical desde el centro de gravedad *g*, no corta el plano de sustentación en un punto equidistante de ambos pies, sino en uno *s* mucho más próximo al pie derecho que al izquierdo; lo cual indica que el peso del tronco no está soportado como en la anterior posición, igualmente por uno y otro pedestal, sino por el derecho con preferencia, sirviendo la extremidad izquierda de *puntal* ó alivio de carga no más. Esta traslación del centro de gravedad, este desplazamiento de él con relación al centro de figura, se consigue poniendo en contracción más ó menos enérgica, pero siempre mayor, los músculos todos de la mitad derecha del tronco que los del lado contrario, como lo indica la inflexión en el punto *o* (figuras 21 y 22). Compare el lector el contorno izquierdo que está en extensión, con el derecho que se halla en flexión, y se convencerá de lo que voy diciendo. Esta flexión, por contracción de un lado, y extensión, por relajación del otro, hace que los huecos comprendidos entre los brazos y la caja torácica abdominal sean, no como en la actitud cuadrada, simétricos, sino completamente desemejantes; y que mientras el brazo izquierdo pende separado de aquélla, el derecho está pegado á la región trocanteriana correspondiente, casi desde la mitad del antebrazo hasta la mano inclusive. La columna vertebral sigue, como es lógico suponer, la línea quebrada *AxB*, sufriendo la inflexión máxima en el punto *x* por hipercontracción de los músculos espinales del lado derecho (1).

Este desequilibrio entre el estado de contracción tónica de los músculos de una mitad del tronco con relación á la otra, puede verse que continúa en las extremidades inferiores: el glúteo mayor derecho está más contraído que el izquierdo (fig. 22), lo cual se hace manifiesto sobre la piel por medio de la foseta que se llama glútea en el primero, y la falta de ésta en el segundo; además, porque el pliegue de la nalga es más profundo y está más alto en aquél

(1) En la figura 21 hay que cambiar los términos: todo lo que en el texto se refiere á la derecha, está representado á la izquierda, y lo que se refiere á la izquierda, lo está á la derecha. El error gráfico no afecta á la doctrina, pues los mismos fenómenos se producen descanse la figura sobre la pierna izquierda ó sobre la derecha, sino que invertidos. Enmedio de todo, no sé por qué se ha hecho chacota, pues tenía razón, del sargento aquel del cuento, el cual decía á un recluta: «Media vuelta á la derecha es lo mismo que media vuelta á la izquierda, sino que es todo lo contrario.»

que en éste. Cuando una extremidad inferior deja de estar contraída en su región glútea, la nalga aparece lisa y su pliegue muy borroso, muy bajo y con gran oblicuidad de dentro á fuera, y de arriba á abajo; importa mucho conocer este detalle, porque siendo caracteres de la coxalgia estos de la borradura del pliegue de la nalga y el descenso del mismo, pudiera conducir á error de diagnóstico la presencia de ese fenómeno si no se tiene la precaución de hacer cambiar de actitud al enfermo, á ver si aparecen ó no los de contracción glútea y, sobre todo, enseña que, en caso de duda, se busquen otros caracteres que puedan ayudar al verdadero diagnóstico.

Si se comparan los contornos de las caderas se verá que en la correspondiente al miembro sustentador forma una línea de gran convexidad que contrasta con la planicie (ángulo entrante en los casos en que el miembro se pone en abducción), del otro lado. Esta diferencia en los contornos no es debida á otra causa que á la de hallarse, en el primer caso, contraídos glúteo mediano y menor y tensor de la fascia lata; y en el segundo, en relajación.

Con los triceps crurales ocurre lo propio; esto no puede verse en la fototipia, pero sí en el natural. Si se hace colocar á un hombre en pie y descansando sobre la pierna derecha, por ejemplo, se observará: primero, que en el triceps crural correspondiente hacen mayor prominencia y ofrecen mayor dureza sus vientres carnosos que el del otro lado; y segundo, que si cogemos entre los dedos índice y pulgar la rótula, procurando imprimirla movimientos laterales en la pierna que soporta el peso máximo del tronco, esto no se consigue, se halla fija por la misma contracción de dicho músculo; en cambio, en la otra pierna, á causa de no estar contraído el triceps, con poco esfuerzo se le imprimen grandes movimientos de lateralidad. Este carácter es el mejor que conozco para determinar el grado de capacidad tónica de un músculo triceps crural. Hay otro también muy útil para conocer si está ó no está contraído, si fija ó no fija la pierna al muslo en rectitud, además del vulgar y archisabido del golpe en la región poplítea, seco y rápido, con el borde cubital de la mano: consiste en la aparición de dos bolsitas, una á un lado y otra á otro del ligamento rotuliano; la aparición de estas bolsitas es debida á la extrangulación central que en este caso sufre la bola adiposa post-rotuliana, cada vez que el ligamento se pone tenso.

Observará el lector, si examina con detenimiento la figura 22, que respecto á los gemelos y el sóleo sucede lo mismo: la pantorrilla del miembro derecho ofrece más grosor y más relieve que la del izquierdo; prueba de que se hallan más contraídos estos músculos en el primero que en el segundo.

El desnivel de las espinas *ilíacas* anteriores y superiores, en la actitud que voy estudiando, introduce una nueva modificación en las relaciones de las extremidades abdominales, tanto entre sí como respecto á la pelvis: mientras que la extremidad que sirve de soporte principal, correspondiendo á la espina ilíaca más alta se encuentra en adducción, la otra, la correspondiente á la más baja, unas veces adopta una doble flexión á nivel de la articulación coxo-femoral y á nivel de la rodilla (fig. 21); otras, como se ve en la figura 23, *fototipia,* reproducción del David de Miguel Angel, la extremidad de menor soporte se coloca en franca abducción y extensión. En el primer caso la pelvis no tan sólo se oblicua con relación al plano vertical *A B* (fig. 19), sino que gira alrededor de este mismo eje á expensas de las vértebras lumbares, de tal modo que la espina ilíaca del lado que está en relativa relajación se adelanta á la del lado opuesto; eso no ocurre nunca en el segundo caso. Lo mismo la flexión que la abducción, ya dije renglones más arriba, al hablar de las relaciones mecánicas entre la pelvis y los fémures, á qué causa geométrica obedecían: la distancia entre la espina ilíaca *e* y el suelo es más corta que entre la *e'* y el mismo. En la figura 21 y en la figura 23 se repite idéntico fenómeno: la espina ilíaca correspondiente al miembro soporte está más alta que la otra; hay que suplir forzosamente la disminución de la distancia con la flexión ó con la abducción, quebrando ú oblicuando la línea del soporte.

De la misma manera que el equilibrio esquelético en las figuras 19 y 20, como dije al ocuparme de la actitud que representan, es expresión del estado de equilibrio en la contracción muscular, asimismo el desequilibrio de las partes fijas que ha podido verse en las figuras 21, 22 y 23 es expresión del estado de desequilibrio en dichas acciones musculares. Toda la mitad derecha está en hipercontración, toda la mitad izquierda en semirelajación. Algo puede darse cuenta el lector, por el relieve que forman los músculos en las figuras tomadas del natural, y más que todo en el David de Miguel Angel (fig. 23), á causa del tipo atlético del modelo y el carácter de exageración anatómica propio del autor.

La estación bípeda del hombre ofrece, pues, las siguientes modalidades: primera, *actitud cuadrada* (equilibrio perfecto en la contracción tónica muscular de uno y otro lado); segunda, *actitud de descanso sobre el pie derecho*; (contracción tónica de los músculos de la extremidad inferior derecha y de la mitad correspondiente del tronco); tercera, *actitud de descanso sobre el pie izquierdo*, (el mismo desequilibrio, sino que invertido). Cada una de estas dos últimas puede presentar dos variedades, que son la de abducción de la extremidad relajada ó la de flexión de la misma: en el primer caso puede

haber rotación de la pelvis ó no haberla; en el segundo, rara vez se presenta esta rotación.

Si ahora se examina el mismo modelo visto de perfil y colocado en la actitud bípeda cuadrada en la mayor erección del tronco posible (fig. 24, *fototipia*) se observará que tirando una línea vertical desde el centro de gravedad *o* á la base de sustentación, dicha línea sigue á lo largo del miembro abdominal visible en la figura, pasando por el vértice del maleolo externo. El miembro derecho se halla, en la figura, en ligera flexión: ya dije anteriormente cuán imposible era colocar á un modelo en la actitud cuadrada perfecta; así vemos que éste descansa más sobre el pie izquierdo que sobre el derecho. A pesar de la acción contráctil tónica de los glúteos mayores, el eje pelviano *e p* no se confunde con la línea de aplomo, como sucedería si la pelvis pudiera extenderse en absoluto sobre los fémures, sino que forma con éstos el ángulo $\alpha = 55^{\circ}$; esto hace que por muy derecho que el hombre quiera ponerse, la cara posterior del sacro en vez de ponerse vertical tenga la inclinación *s s'* con relación al horizonte. A seguir esta línea *s s'* el tronco, el vértice de la cabeza *c* caería en el punto *c'* y el equilibrio se haría imposible, la actitud cuadrúpeda era forzosa. Para llevar dicho punto á la vertical *c v* no bastan los músculos espinales, se necesitan músculos cuya acción sea de totalidad y estos son más de acciones parciales, de acciones fraccionadas de vértebra sobre vértebra; á lo más servirían para enderezar dos ó tres vértebras colocadas encima sobre otras dos ó tres inmediatamente inferiores á ellas; ésto se desprende de su disposición anatómica y de su acción fisiológica. El enderezamiento total de la columna lo hace la naturaleza por medio de dos grandes músculos planos de la región dorsal, que son el latisimo ó gran dorsal y los dos trapecios inferiores: estos músculos son los que tirando, el primero fuertemente de los brazos hacia atrás y el segundo de las escápulas en el mismo sentido, llevan al eje espinal á tomar la dirección *I S''*, haciéndole sufrir una inflexión en el punto *I*, y á la espalda una *lordosis* ó curva de convexidad anterior normal, á este mismo nivel. Mas aquí se presenta un nuevo inconveniente estático: por esta acción exagerada de los músculos antes citados, la extremidad cefálica se coloca en el punto *c''*, fuera, como el *c'*, de la base de sustentación; en sentido contrario tendríamos también roto el equilibrio si la serie de intertransversos cervicales, poderosos suplentes del ligamento común anterior, muy débil en la región cervical, aproximando con energía unas vértebras á otras por sus bordes anteriores, y sobre todo los escalenos de uno y otro lado, reteniendo y llevándose hacia sí el cuello, no produjeran, por medio de esta acción tónica, la segunda inflexión de la columna vertebral, que empieza en el punto *h* y tiene su máximum en el punto

m; inflexión que obliga al vértice de la cabeza á mantenerse en el punto *c*, dentro de la línea de gravitación normal durante la estación bípeda.

Sea que la columna vertebral del hombre deba seguir una línea vertical como término de su evolución durante la actitud bípeda eréctil, ó que lo más perfecto sea la disposición actual con las tres curvas llamadas de *compensación*, mejor dicho, *complementarias*, lo cierto es que el espinazo y por consiguiente el tronco del hombre hoy por hoy así se presenta al observador, y así hay que estudiarlo por lo mismo; tal es el pie forzado al que me refería al ocuparme de la mecánica biológica en general.

Las partes de nuestro cuerpo no descansan unas sobre otras á plomo, esta es una ley general: la cabeza no descansa á plomo sobre el cuello, ni el cuello sobre la región torácica, ni ésta sobre la lumbar, ni la lumbar sobre la pelvis, ni la pelvis sobre las extremidades inferiores (fig. 24). De aquí resultan varios hechos muy importantes fisiológicamente considerados y de gran resonancia en la Patología, á saber: que siendo preciso para cualquier estado de equilibrio físico el que la línea vertical tirada desde el centro de gravedad pase por la base de sustentación, toda inflexión en un sentido ó en otro de la parte inferior de la figura debe forzosamente ir acompañada de otra equivalente en sentido contrario, en la parte superior; á esto se llama curvatura compensadora ó inflexion. Dentro de las leyes físicas, si la recta *a b* (fig. 25) que se halla en equilibrio sobre la base de sustentación *c d* sufre la inflexión *b i*, en el punto *i*, para que permita el equilibrio, ha de sufrir dicha recta, otra inflexión en sentido contrario, *i h*, de tal manera que la distancia *h o* sea igual á la distancia *i o* á la vertical *a b*. Tal es, y no otra, la causa de las curvas compensadoras permanentes (figura 24) ántero-posteriores, así como la de aquellas inflexiones temporales de lateralización que hacemos sufrir al tronco cuando inclinamos la pelvis ya á un lado, ya á otro (fig. 21 por ejemplo). Si la pelvis se inclina á la izquierda, el tronco tiene que sufrir una inflexión á la derecha para restablecer el equilibrio, y si aquélla se inclina á la derecha el tronco ha de inclinarse á la izquierda.

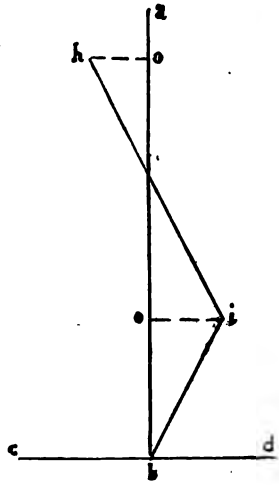


FIG. 25

Sucede á veces que la inclinación que se da á una parte del

tronco es tan grande ó tan extensa, que se hace imposible el compensarla con otra inflexión en sentido contrario y superior; dada la longitud limitada y fija de la columna vertebral (por ejemplo, cuando nos bajamos á coger algo del suelo), en este caso dicha compensación se hace á expensas de las extremidades inferiores (no se hace la inflexión compensadora superior sino inferior), doblándolas (posición en cuclillas). Restablécese así el equilibrio de dos maneras: compensando la gran flexión anterior del tronco con la propulsión posterior de las nalgas; y, por otra parte, bajando el centro de gravedad todo lo más posible. Cuando es preciso doblar fuertemente el tronco hacia adelante y no es posible doblar las extremidades inferiores (v. g. en la actitud de hacer una reverencia), en este caso y otros análogos el equilibrio lo mantiene la acción tónica y simultánea de todos los músculos espinales: esta es ya una actitud semidinámica, la vertical tirada desde el centro de gravedad se halla fuera de la base de sustentación; es pues un caso de ruptura de equilibrio, es caso de movimiento.

La falta de aplomo, de que antes hice mención, de unas partes esqueléticas sobre otras tiene un inconveniente y una ventaja. El inconveniente consiste en que los puntos de inflexión (por ejemplo, en la figura 24, los puntos *m* de la columna cervical, *h* de la dorsal é I de la lumbar), constituyen lugares de menor resistencia, siendo sitios de elección para las roturas ligamentosas, y se comprende: en ellos más que en ningún otro del espinazo, los apoyos de vértebra á vértebra están descentrados hasta el punto que las fuerzas verticales no van á morir sobre el cuerpo vertebral y su disco, sino que lo hacen en pleno ligamento común anterior ó posterior, según la inflexión sea de convexidad anterior ó posterior; esto hace que las roturas de uno de esos dos ligamentos tengan lugar con tanta frecuencia á este nivel, á pesar de que la naturaleza, no previsora, sino gracias á la función, los ha reforzado en dichos puntos más que en otros. La ventaja no hace al caso estudiarla aquí, ya la encontrará el lector cuando me ocupe de la dinámica; por ahora, solamente le diré que habrá tocado sus beneficiosos efectos, aunque sin darse cuenta, siempre que se haya visto precisado á dar saltos ó á correr sobre un plano muy duro.

Las inflexiones ántero-posteriores del tronco, condición precisa de la actitud vertical bípeda con erección del tronco, característica del hombre actual, no son congénitas; el sér humano no nace con ellas, se engendran y se acentúan luego con la función de estar en pie. El niño, cuando nace, no tiene como los demás animales la facultad de tomar su actitud definitiva, ni la de usar de los medios de locomoción. Ya lo dije al comenzar la estática del cuerpo humano: el perro ó el gato, en cuanto su madre corta de una dentellada el

cordón umbilical, tambaleándose más ó menos, con mayor ó menor flexión en sus patas, arrastrando casi la barriga, en seguida se mantienen sobre ellas, y pueden *andar* á la husma de la teta; el pollito, apenas roto el cascarón que le servía de cárcel, da tres ó cuatro culadas, y acto continuo echa á andar tras de las gallinas; todos los animales, menos el hombre, el sér que dicen más libre, inmediatamente que nacen pueden ejercer la facultad más esencialmente simbólica de la libertad, la *de cambiar de sitio*. ¿En qué consiste esto? Fíjese el lector en que si el niño no puede andar ni estar sobre sus dos pies, si necesita de las lecciones maternales un día y otro día repetidas, si le cuesta muchas veces golpes y caídas, y sobre todo, si en él se hace preciso un grado de desarrollo que rara vez alcanza antes del año para lograr adquirir medianamente aquellas dos funciones, en cambio, casi en cuanto nace, ya puede gatear sobre el suelo y trepar más ó menos hábilmente por las faldas de su madre ó de su nodriza. Compárese el contorno del dorso en la figura 24, que representa á un muchacho de doce años, con el de la figura 26, que reproduce una actitud que quiere ser análoga á la anterior, de un niño que aún no puede tenerse en pie, por lo que apoya sus manitas en una cuerda suspendida del techo, y apenas si ha empezado á dar los primeros pasos. Verá el lector, si atentamente examina una y otra figura, que mientras en la segunda apenas están esbozadas, en la primera se dibujan con gran firmeza las curvas compensadoras, y no es insólito este caso, sino más bien una ley general que se repite constantemente. Para una progresión y una estación bípedas con erección del tronco, perfectas, es indispensable la triple curva *s, h, m* de la figura 24. Ahora bien; con ella no se nace: va apareciendo y dibujándose conforme la criatura humana progresa en la doble función estática y dinámica; es, por consiguiente, dicha curva compuesta, una disposición anatomomecánica como todas, engendrada por una función doble.

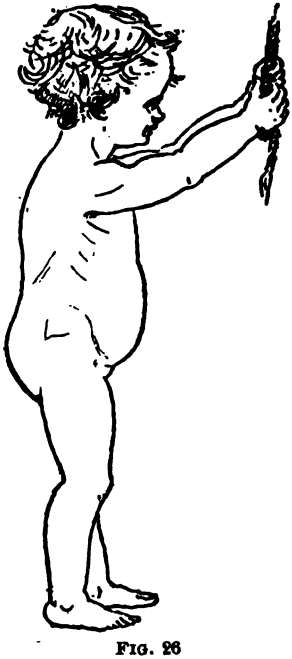


FIG. 26

¿Llegará día en que se nazca con ella, en que parezca como tantas otras, una disposición anatómica providencialmente dispuesta para la función? ¿Quién lo duda? Todo órgano es hijo de la repetición

de una función útil á la especie; como los inventos humanos nacen imperfectos y luego se perfeccionan al través de varias generaciones de sabios, el *invento natural* (la función y su órgano correspondiente), nacen rudimentarios é imperfectos en un individuo, y se perfeccionan y corrigen al través de su especie y de otras sucesivas. Al princípio, los caracteres específicos no son congénitos en el individuo: todas las especies inferiores sufren metamórfosis individuales, hasta llegar á adquirir el tipo adulto; la mariposa, antes de ser mariposa es larva, es crisálida, es..... cualquier cosa, menos la alegre y asidua comensal de las flores, que todos conocemos por sus pintadas alitas y su revoltoso ir y venir. En aquellos grupos naturales que son de tránsito, se observa la misma indecisión morfológica: el batrácio nace con branquias y con aparato de natación, luego se transforma en animal terrestre, adquiriendo aparato pulmonar y extremidades aptas para la semireptación y el salto. Solamente cuando la función se repite al través de muchas especies anteriores, ó cuando el medio ambiente la impone como única, es cuando se hace congénita; así se explica el que lo sea la progresión en cuatro patas de casi todos los mamíferos, y la natación en los peces. El hombre llegará, indudablemente, á nacer perfectamente facultado para la progresión y estación bípedas; y en vez de tomar de primera intención el medio de locomoción cuadrúpeda de sus antecesores, tomará el suyo propio, como el perro, el caballo y el pez toman los suyos. Ya ofrece hoy un indicio vehemente de que así ha de ser, de que llegarán á hacerse instintivas en él la bipedestación y la progresión en dos pies: cuando al niño *se le resiste algo,* cuando quiere protestar, cuando quiere buscar la *actitud defensiva,* echa violentamente el tronco hacia atrás, poniendo en contracción todos sus musculitos espinales; en cambio, cuando el animal cuadrúpedo siente el peligro, acentúa más y más su actitud horizontal. El ejemplo más palpable de que en el hombre la posición vertical va adquiriendo caracteres de instintiva, como la horizontal lo es en los demás mamíferos, puede encontrarse en el momento de más peligro, en aquel que menos cabe el enjuiciar y razonar, en el de caer en el agua y temer ahogarse: en este momento todo cuadrúpedo adopta su posición horizontal, y *gracias á esta posición se salva;* el hombre se pone derecho, y gracias á ella, si hay agua bastante para cubrirle y no *sabe nadar, se ahoga.* Aunque algún lector crítico me llame incoherente, voy á explicar el fenómeno, porque no lo he visto tratado en libro ninguno, y creo que lo merece, siquier no sea del todo pertinente en este lugar. Cuando un perro (y no los llamados de aguas, un perro cualquiera, un falderillo que en su vida ha visto otra que la escasa y perfumada con que su ama lavó su pequeño cuerpo), cae en un estanque, veamos lo que hace: naturalmente, se

asusta, siente frío, y como no conoce otro medio de huir del peligro y de lo que le molesta, más que el correr, así lo hace ó procura hacerlo, *tiéndese* en el agua, empieza á patear con sus manitas, y con el hociquito levantado y sus ojos muy abiertos, sin perder de vista la tierra, gana la orilla y se salva; ¿por qué?, porque nadó por instinto, dice la gente. En cambio, un hombre cáese al agua, y como haya agua bastante para cubrirle y no sepa nadar, así sea un Sócrates, se ahoga. ¿Por qué?—Porque no tiene instinto,—dice la gente. No es esta la explicación; la explicación es la siguiente. De todos es bien conocido el experimento de física recreativa que consiste en poner una aguja en posición horizontal sobre el agua y ver cómo se mantiene á flote, mientras que si se coloca verticalmente se va al fondo. Este fenómeno, que nada tiene de paradójico ni de opuesto á las leyes de Arquímedes, depende de que el hecho de sobrenadar ó sumergirse, no es mas que uno de relación de fuerzas; las moléculas del líquido gozan de una fuerza de cohesión como las de todos los cuerpos, pequeña, es verdad, pero fuerza al fin y al cabo, que se opone á la de gravitación del cuerpo que tiende á hundirse; si éste es más denso que aquél, como suele suceder al tratarse de un sólido, tenderá á sumergirse en virtud de las dichas leyes de Arquímedes, mas con *distinta fuerza, según caiga sobre el líquido vertical ú horizontalmente*. Y bien se comprende esto con sólo

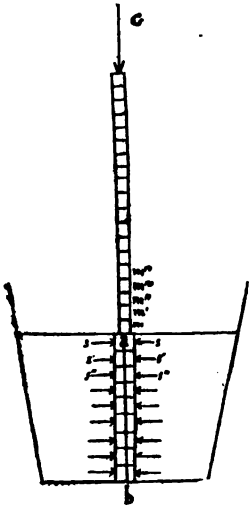


FIG. 27

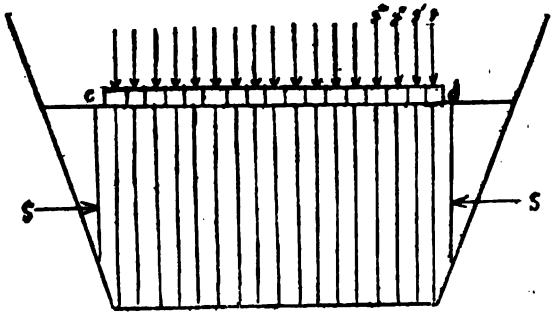


FIG. 28

mirar las figs. 27 y 28: en el primer caso, gravitan sobre un solo intersticio molecular *a*, *b*, ó sobre un reducido número de los del líquido, todos los grupos moleculares *m*, *m'*, *m''*, *m'''*..., etc., del sólido; mientras que en el segundo, sobre cada intersticio solamente pesa un grupo molecular (1). Se comprende qué, á pequeño esfuerzo de

(1) El grupo de pequeñas flechas *g*, *g'*, *g''*, *g'''*....., etc., de la figura 27, representa el

impulsión que realice el cuerpo en la posición *c d* (fig. 23) flotará y podrá avanzar, ya en un sentido, ya en otro, mientras que en la posición que representa la figura 22 es casi imposible. He aquí explicado cómo á los animales cuadrúpedos que instintivamente toman la posición horizontal é instintivamente pretenden correr sobre el agua, la física viene en su auxilio; y cómo al hombre que instintivamente toma la vertical, la naturaleza le da una cruel lección de física si no lo remedia con el arte de la natación.

Volviendo á nuestro interrumpido asunto tenemos, pues, para que dicha estación bípeda se realice en el hombre, que poner en juego varios grupos musculares, ya extensores, ya flexores, de la columna vertebral; sin estos requisitos, y sin que esta columna forme la curva compuesta *s h m*, no puede realizarse la actitud en pie con erección del tronco, que caracteriza á aquel.

¿Es esta disposición la más perfecta posible? No. Si la pelvis pudiera, merced á una acción tónica más poderosa de los glúteos mayores, ponerse completamente vertical, que no formara con las piernas el ángulo α, entonces se excusaba la naturaleza el complicado artificio de las tres curvas espinales, y la columna vertebral se mantendría derecha en línea recta sin tanto esfuerzo, exclusivamente con el necesario para que no cayera hacia adelante; son, pues, las célebres curvas compensadoras un *modus faciendi* bueno, estáticamente considerado, porque..... no hay otro mejor. Sin embargo, aquí se ve también el carácter económico y aprovechado, en lo que á órganos se refiere, de la naturaleza; cuando estudie la dinámica verá el lector en qué aprovecha ella este defecto de estática.

¿Llegará un día en que la columna vertebral del hombre pueda ser completamente recta durante la posición vertical? Es posible; del mismo modo que se ha perfeccionado la máquina humana durante su evolución, ensanchándose la pelvis, disminuyendo la curvatura ó convexidad anterior de los fémures, aumentando la longitud de las tibias, haciendo que sean más extensibles las articulaciones fémoro-tibiales, adelantando el sitio correspondiente al agujero occipital, circunstancias y caracteres esqueléticos que permiten una posición vertical más perfecta; así podrá continuar este perfeccionamiento si consigue, gracias á un mayor desarrollo de los glúteos mayores, poner la cintura sacro-innominada en posición vertical. Mas de esto no se siga que *el hombre más perfecto será el más derecho;* no vaya á salir por ahí un Max Nordau, que, aprove-

---

peso flecha *G* de la figura 27 del sólido, fraccionado en el correspondiente á cada grupo molecular.

Las pequeñas flechas *s s*, *s's'*, *s''s''*..., etc., de la figura 27, son las fracciones de la cohesión líquida total *S S* (fig. 28), correspondientes á cada intersticio molecular.

chando lo dicho por mí, atribuya *signos de degeneración* á algún sabio ó artista, el cual, por un capricho de la naturaleza, sea algo jiboso ó *echao palante*. La evolución ó involución, la perfección ó imperfección de un órgano ó de una función, aunque sea de veinte órganos y de veinte funciones, no quiere decir nada en cuanto á la marcha evolutiva ó involutiva de una especie: si el fémur de la ballena es más corto que el del caballo, por ejemplo, no quiere de ningún modo decir eso que aquél sea un animal inferior á éste, ambos tienen su sistema óseo adaptado á su género de locomoción; si los cœlenterios hydrarios pierden el aparato muscular de su umbela, no es porque degeneren, sino porque, viviendo fijos á una roca, no les hace falta; si al parásito se le atrofian muchas veces todos los órganos que representan funciones de relación y resistencia contra el medio ambiente, convirtiéndose todo él en una simple gástrula, no es por degeneración, sino porque, habiendo encontrado el medio de vivir sin trabajar, atrofia por desuso todos los órganos inútiles á expensas del único que le hace falta, el estómago. En realidad, digan lo que digan políticos rapaces y sociólogos literatos con manía de persecución, las ciencias naturales no han podido descubrir todavía más síntomas degenerativos que aquellos que se oponen á la reproducción: la castidad cerebral ó la castidad orgánico-sexual. En la lucha por la existencia, la especie que vence al fin y al cabo es aquella que se reproduce en mayor número y más deprisa: la fuerza y la astucia reunídas no han impedido que los grandes felinos estén desapareciendo; la fuerza y la longevidad no han sido óbice para que ocurra lo propio con los proboscídeos, y eso que á éstos, lejos de hacerles el hombre la guerra sin cuartel que á los primeros ha hecho siempre, los mima, cuida y procura por todos los medios imaginables impedir su extinción. Al considerar la perfectibilidad de los séres orgánicos, ha cometido el hombre el grave error de tomarse, indudablemente por el mismo motivo que se asignó un origen y un destino divinos, como tipo de perfección; De ahí el que se hable con tanta facilidad y ligereza de especies perfectas y especies imperfectas, razas perfectas y razas imperfectas, sin tener para ello otro patrón, otro criterio científico que el de una mayor ó menor analogía con la especie humana y con la raza á la cual pertenezca el que habla ó escribe, y se diga: «el hombre es el sér más perfecto de la naturaleza», «la raza anglosajona es la más perfecta».—¿En qué?—cabe preguntar. Si es en nadar, el pez, á pesar de todo nuestro ingenio, nada mejor; si es en volar, el águila y casi todas las aves, menos el pájaro bobo y algún otro, nos ganan; si es en adaptarse al medio ambiente, nos vence el radiolario, que ha sabido plegarse tan bien á todas las vicisitudes del planeta terrestre, que ha conseguido llegar á la época actual con todo

su vigor específico, desde las épocas terciarias. Si es en formar juicios, si es en establecer leyes generales de casos particulares, tienen razón los que dicen «el hombre es el sér más perfecto». Mas aun en este caso cabe pensar: *si el objeto de la vida* no es otro que *el vivir*, como parece probable, ¿lo llenamos nosotros con nuestras quimeras y nuestras vanidades intelectuales y morales, de un modo más perfecto que el pez en el agua, el ave en el aire y la fiera cazando? No digo nada de aquellos que afirman que tal raza es superior á tal otra, dentro de la especie humana: el tiempo, el espacio y mil circunstancias no conocidas aún, dan un mentís, á lo mejor, á estas afirmaciones. Si hoy la Inglaterra es la dueña del comercio, si la Alemania hace el coco con sus soldados, si la Francia es la reina de la agricultura, fuéronlo del comercio el Asia Menor, de la agricultura el Egipto, y conquistó el mundo entonces conocido, con sus legiones, la poderosa Roma; grande era Cartago, y una legión de desarrapados mercenarios dió al traste con su grandeza; prepotente era el reino de los Sasanidas, rico en las artes y en su comercio, en 654 de la era cristiana, y Osman acabó con él en unas cuantas batallas..... Ahora caigo en que, pensando en esto de la perfectibilidad y degeneración de los organismos, he divagado. Perdóneme el lector imparcial, pues bien se me alcanza que aquel que no lo sea no me ha de perdonar *esta fuga al ideal,* sobre todo si es de aquellos que, por seguir la *dernière,* piensan que el hombre de ciencia ha de ser una máquina con dos extremos: el uno, un ojo pegado á un microscopio; y el otro, una pluma de notario que dé fe del hecho, sin meterse á discurrir acerca del cómo y el por qué de las cosas.

La bipedestación con erección del tronco, propia y característica del hombre, ya se ha visto que no es congénita: el niño no la posee hasta pasado un año y á veces más tiempo; hasta entonces gatea ó anda y está sobre sus dos piececitos, con el tronco muy inclinado hacia adelante y buscando puntos de apoyo con sus manitas en cuantos objetos de alguna fijeza y solidez halla á su alcance. También es de origen reciente en la *filogenia humana.* Los restos del hombre de las cavernas, los encontrados en compañía de *Elephas antiquus* y del *Rhinoceros Mercki,* claramente denuncian la actitud en dos pies, sí, mas sin *erección del tronco,* con éste fuertemente inclinado hacia adelante, las piernas en triple flexión, (es decir, con los muslos doblados sobre la pelvis, las piernas sobre éstos, y los pies sobre las piernas), la extraordinaria longitud de los brazos, unida á la incurvación y separación exageradas de cúbito y radio, incurvación que hizo ver á algún sabio ¡oh fuerza de la rutina! vestigios de *raquitismo prehistórico,* en el hombre del Néandérthal; indicando sobradamente que *tales séres trepaban, gateaban,* pero no caminaban como nosotros. Es más, no sé que ba-

rruntos me dan, de que el bastón actual (á pesar del carácter hierático, ó mejor dicho, jerárquico que en la historia ha tenido y hoy tiene, si bien muy adulterado por el mal uso que casi le ha convertido en insustancial *bibelot)* no es más que un resto, una especie de rudimento, por atrofia y desuso, de la *necesaria estaca* de que primitivamente hubo de valerse el hombre, á fin de mantener derecho su tronco y andar en dos pies.

He terminado, lector amable; y bien mereces este calificativo si me seguiste hasta el punto á que el mucho tener que decir y el torpe modo de hacerlo me han llevado. Digo que he terminado el capítulo que á *la estática del cuerpo humano* se refiere, porqué, muchas más son las actitudes que puede adoptar y que hubieran de estudiarse, mas algunas de ellas, como la de *estar sentado,* en nada afectan á las leyes de su equilibrio, son las mismas que estudié en la bipedestación: tan sólo con prescindir de todo aquello que á las piernas se refiere y dejar lo relativo al tronco, está dicho todo. En ella, el hombre descansa sobre los isquions en vez de hacerlo sobre los pies: puede hacerlo sobre ambos á plomo, puede hacerlo sobre uno solo; y el tronco, en uno ó en otro caso, adopta idénticas actitudes que las descritas al hablar de la posición cuadrada, ó descansando sobre uno de los pies y el otro de puntal. Otras posiciones, como la de estar recostado ó echado, son actitudes en las que se restan energías y funciones musculares para que sean suplidas por un puntal extrínseco como en la primera, ó las anulan en absoluto, como ya dije que hacía la segunda. Cuanto más en reposo se ponen las actividades musculares, más se sale el cuerpo humano de las leyes de la mecánica biológica para entrar en las de la mecánica física. Otras, por último, son tan violentas, se pueden sostener durante tan poco tiempo (como v. gr., *la de estar en un pie, con el otro levantado del suelo,* la de lanzar un objeto al aire, la de hacer tracción... etc., etc.) que más bien que estados de reposo, estados de equilibro, son fracciones de movimiento; más que estudiarlas en la estática, deben estudiarse en la dinámica, y así lo haré.

Hago, pues, punto final en este capítulo, rogándote que perdones, lector cien veces amable, si, á semejanza de esos amantes que muy enamorados del objeto de su cariño abruman al amigo con el relato de las bellas prendas de su amada, en la creencia de que son cosas nunca vistas y á todos han de interesar como á él, te he dado la lata contándote cosas que ya sabes ó nada te importa saber. Si así fue, de nuevo te pido mil perdones; y si no, si algo te ha interesado mi cuento, pasemos al tercer capítulo.

SOBRE LA PRESENCIA DEL *BACILLUS PYOCYANEUS* EN LAS AGUAS DEL VIAJE DE LA CASTELLANA,

POR J. MADRID MORENO,

Jefe del Gabinete Micrográfico municipal de Madrid.

Durante el mes de Diciembre último presentáronse en nuestra capital algunos casos de fiebre tifoidea en las calles de Argensola, Barquillo, Hortaleza y sitios más ó menos próximos á estas, y cuya enfermedad fué así diagnosticada por la mayoría de los clínicos, según ha resultado de las discusiones habidas en este curso en la Real Academia de Medicina, y de lo que la prensa periódica manifestó por entonces. Desde luego se atribuyó al agua la causa ú origen de la enfermedad y principalmente á la del viaje de la Castellana, recordando, sin duda, que en fecha no muy lejana, en el mes de Septiembre, hubo en Madrid muchos casos parecidos, atribuyéndose también al agua del Lozoya, según unos, y á los antiguos viajes, según otros; cuyos datos partían de la base aducida por la observación clínica, sin tener en cuenta que para aclarar con conocimiento de causa el origen de una epidemia hídrica se necesita hacer estudios de muy distinta índole, y como consecuencia de ellos formular conclusiones que descansen sobre la experimentación.

Como quiera que esto no se hizo, ha tenido que resultar el que se fantaseara mucho sobre el particular, y que pasados ya los primeros momentos nadie haya vuelto á acordarse de lo que fue motivo de preocupación en aquellos días. Muy lejos de mi ánimo está la pretensión de haber descubierto las causas de aquella epidemia; mis investigaciones no tienen más valor que el de aportar un dato más en averiguación de lo que haya podido contribuir más ó menos directamente á alterar la salud pública por entonces. Creo firmemente que si las personas relacionadas por razón de su cargo con la higiene pública hubieran ayudado con sus observaciones á esclarecer este punto, á estas horas habríamos formado concepto claro sobre el asunto, como se hace en semejantes ocasiones, no confiándolo todo á la resolución del momento.

En vista, pues, de la aparición de la epidemia en dicha época, y atribuyendo también la voz pública al agua su principal origen, el entonces Alcalde de Madrid mandó cortar las del viaje de la Castellana, las cuales surten de antiguo á las fuentes de la calle de la Florida, Hortaleza (Galápagos), Regueros, Plaza de San Gregorio, Caballero de Gracia, Arlabán y Atocha, además de otras muchas de carácter particular instaladas en el interior de las casas. Como consecuencia de esta medida no volvieron á presentarse nuevos casos, lo cual prueba que el agua de dicho viaje debía tener algún influjo sobre la salud pública. A partir del 16 de Diciembre comencé á

practicar nuevas investigaciones bacteriológicas en la trayectoría, con objeto de averiguar, si posible era, los sitios donde las aguas podían recibir contaminaciones, pues ya en el mes de Agosto había manifestado oficialmente á la Alcaldía que las recogidas en la fuente de la Plaza de San Gregorio contenían entre sus distintas especies microbianas el coli-bacilo, proteus vulgaris y otras de la putrefacción. Dedicado muy especialmente al estudio de estas aguas, y preocupándome muy poco de la presión que algún otro periódico ejercía sobre este asunto por las reclamaciones del público para obtener á toda costa agua de dicho viaje, sin esperar el resultado de la investigación bacteriológica, pude separar, cultivar y determinar las especies, estudiar la virulencia sobre los animales de laboratorio y la polivalencia de las toxinas, estudiando en todos sus detalles aquellos microorganismos que en repetidos y continuados análisis separé de las muestras de agua que con frecuencia recogía. Hay que advertir que á raiz de cortarse el viaje se comenzaron á practicar contemporáneamente análisis químicos y bacteriológicos por disposición de la Alcaldía, por más que en la presente ocasión poco podía resolverse con la química tratándose de investigar y especificar gérmenes infecciosos.

Mis primeros pasos tendieron á investigar la presencia del bacilo tífico, el cual no sólo no encontré en esta ocasión, sino aun en otras que con tal motivo he estudiado sobre las aguas, á pesar de haber llevado á la práctica todos aquellos métodos que la ciencia ha puesto en juego para su descubrimiento, y recogido por mí mismo muchas muestras de agua.

La investigación en este elemento es un problema bastante difícil de resolver, por la variedad de formas que á aquel bacilo se asemejan, hasta el punto de que ya Hueppe creó en 1887 el *Tiphusgruppe,* y Pellegrini aisló de las aguas 79 formas parecidas (1). Obtenido un resultado negativo en el primer ensayo, nuevamente volvióse á recoger más muestras, aun ya cerrado el viaje; y pude, con mejor conocimiento de causa, seguir haciendo mis investigaciones sobre las bacterias.

Análisis bacteriológico de las aguas recogidas en el mes de Diciembre de 1899.

SITIO DE ORIGEN	Número de bacterias por centímetro cúbico.
Plaza de San Gregorio	1.680
Calle de la Florida	2.840
Idem de Hortaleza	8.950
Idem de Arlabán	1.890
Idem del Caballero de Gracia	1.910
Idem de Atocha	2.500

(1) *L'Ufficiale Sanitario*, 1897.

Siendo el agua de la fuente de la calle de Hortaleza la que presentaba mayor alteración en los cultivos fenicados puestos en estufa y á temperatura de 42°, se separó para sembrarla en caldo nutritivo y á 37° durante ocho días, inoculándose después con él, á la dosis de 0,3 cm.³ por 100 gramos de peso de animal (conejo de Indias). La experimentación fisiológica ofreció el siguiente resultado:

Peso del conejo = 450 gramos.

Temperatura antes de la inyección	38°.
Media hora después de la inyección	38,1.
23 de Diciembre, 11 ½ mañana	38,6 + 0,5
» » 5 tarde	38,5 — 0,1
24 » 2 »	38,2 — 0,3
25 » 12 ½ »	38,4 + 0,2
26 » 4 »	38,6 + 0,2
27 » 8 »	38,3 — 0,3
28 » 12 »	38,6 + 0,3
29 » 8 »	39,2 + 1,2

El conejo, testigo de la experimentación, no muere, observándose diferencias de temperatura y aumento, por tanto, de la normal.

La especificación de las bacterias da por resultado no hallarse ninguna de las comprendidas entre las patógenas para el hombre. Se aislan formas *coli-bacilares, proteus vulgaris, bacillus fluorescens liquefaciens, putidus, mesentericus vulgatus,* encontrándose en gran número. Como procedimientos de investigación del bacillus tífico y coli, se emplearon los caldos fenicados (Vincent, Peré, Bonjean), caldo fenoltaleinizado (Abba), método Elsner (gelatina de patata), medios de Hiss y de Capaldi. En todos ellos se obtuvo un resultado negativo, no encontrándose el bacilo tífico, sino simplemente el coli, acompañado de las especies descritas.

Observándose, por tanto, que la calidad de las mismas denotaba orígenes muy dudosos, se procedió á recoger el agua en la cabecera del viaje, en el arca de origen y en diferentes ramales, que por su unión dan el caudal de aguas.

	SITIO DE ORIGEN	Número de bacterias por centímetro cúbico.
Enero 8, 1900..	Desagüe planta alta, Santa Bárbara. .	770
»	Canal planta baja, Abascal.	640
»	Desagüe planta baja, Obelisco.	820
Enero 18 » .	Desagüe planta alta, Santa Bárbara. .	650
»	Mina de la planta baja, Abascal.	590
»	Desagüe planta baja, Obelisco.	1.140
Enero 19 » .	Planta alta, casilla Castellana.	540
»	Idem baja, ídem íd.	410

Notándose que el agua recogida en las minas de los alrededores del Hipódromo continuaba en el mismo estado en cuanto á la calidad de las especies bacterianas, el Ingeniero de fontanería procedió

á practicar un minucioso reconocimiento en los diversos ramales subterráneos que corresponden ya al término de Chamartín, y cuya profundidad es muy diversa, para lo cual hubo que practicar en el terreno diferentes calicatas y recoger de este modo el agua destinada al análisis.

Para mejor conocimiento del asunto, conviene indicar que todas las aguas de los antiguos viajes son el resultado de la reunión de las distintas filtraciones que se verifican en el interior del terreno, y cuya procedencia es muy diversa, las cuales se recogen por galerías que no tienen revestimiento alguno, encauzándose después por minas de ladrillo á las arcas de distribución, de donde parten cañerías de barro, enclavadas en el terreno, á las distintas fuentes. Este procedimiento, que no es otro más que el llamado de *captación*, data de tiempos antiguos, y su origen se pierde en la *noche de los tiempos*, supuesto que al establecer Felipe II la corte en lo que hoy es capital de España, ya subsistían dichos ramales, y las generaciones que se han sucedido no han hecho otra cosa para aumentar el caudal de agua, que abrir otros nuevos y sumar la que encontraban á la ya existente. Adoptado este procedimiento, así subsiste en nuestra capital, sin haberse modificado para nada su instalación en armonía con el progreso de la higiene, por creerse que procediendo las aguas de bastante profundidad, y filtrándose á través de las arenas, no podían contener gérmenes infecciosos, y más llegando á las fuentes vecinales, sin alteración alguna, cristalinas y frescas.

Nunca se ha tenido en cuenta tampoco entre nosotros, que lo primero que hace falta para cuidar de una canalización de agua potable, es estudiar la naturaleza geológica del terreno; cosa de la cual tampoco se ha ocupado el Ayuntamiento, pues bien sabido es que por el interior de la tierra circula el agua que procede de las filtraciones, de las pérdidas de los ríos y de los manantiales. Siendo el terreno de Madrid cuaternario, formado por la sedimentación de los materiales procedentes de la Sierra de Guadarrama, y constituído principalmente por arenas, fácilmente el agua puede filtrarse atravesándolas, deteniéndose en los lentejones de arcilla cuyo material es impermeable, formándose, por tanto, depósitos subterráneos, de los cuales hay muchos en Madrid á distintas nivelaciones. Estas aguas son las que, recogidas en la parte alta de la población por medio de galerías, suministran á los antiguos viajes su caudal; y no habiéndose adoptado procedimiento alguno para depurarlas, como se hace en otras capitales, aun cuando parezca que no pueden contaminarse, por los intersticios y aberturas del mismo terreno, puede penetrar un simple hilo de agua sucia procedente de algún pozo negro, y esto es ya lo suficiente para alterarla.

Cuando se establecieron los antiguos viajes, Madrid era un pueblo pequeño, y por consiguiente, no necesitaba para su abastecimiento más cantidad de agua que la de los antiguos viajes; pero pronto no fue lo bastante para satisfacer las necesidades todas por el progresivo crecimiento de la capital. Los alrededores también han cambiado mucho por las nuevas barriadas y construcciones que se han ido haciendo, habiéndose preocupado bien poco nuestro Ayuntamiento de *higienizarlos*. Se han construído muchos pozos negros, y lo peor es que algunos clandestinamente, pues carecen buen número de ellos de revestimiento, y de su profundo suelo parten diversas ramificaciones, para que se pierdan en el seno de la tierra las materias fecales. Esto ya lo saben y lo practican nuestros poceros, aprovechando para su instalación la facilidad de evacuación con que ayuda la naturaleza del terreno, y con lo cual no es necesario verificar periódicas limpiezas. Conociendo estos hechos, pensé desde luego que la contaminación del viaje podía tener como origen alguna de las causas enumeradas; pues ¿cómo es posible suponer que aguas recogidas á profundidades tan grandes, fuera ya de la población, lejos de las viviendas, acusasen en los cultivos un número tan grande de bacterias?

La higiene, previniendo estos casos, tiene gran cuidado en que, por diversos medios, las faldas ó capas de aguas no se contaminen; y no habiéndose ejecutado en nuestros conductos ninguna obra de las que recomienda la moderna ingeniería sanitaria, estas canalizaciones continúan en el mismo estado que en tiempos de nuestros antepasados. Pero no sólo está el descuido en su origen, sino dentro de la población, pues habiendo muchas cañerías de barro, no es tan fácil limpiarlas ni registrarlas, porque hay que levantar el pavimento para ello. Habiendo, por tanto, un defecto de origen, y no estando defendidas las canalizaciones, se hace muy difícil dar con los sitios donde las contaminaciones se verifican. Así y todo, el Gabinete micrográfico municipal viene prestando este servicio, é indica constantemente las fuentes en cuyas aguas encuentra bacterias de dudoso origen, procediendo después el personal de fontanería á ejecutar las reparaciones necesarias dentro del escaso límite que el presupuesto y la organización del servicio le permite.

Los adjuntos datos se refieren á los ramales ó minas situados fuera de la población:

	SITIO DE ORIGEN	Número de bacterias por centímetro cúbico.
Febrero 8. .	Testero ramal Miranda.	1.840
»	Testero planta baja.	1.050
»	Testero planta alta..	12.670
»	Testero ramal Maudes..	8.810
»	Testero ramal Retiro.	9.760

	SITIO DE ORIGEN	Número de bacterias por centímetro cúbico.
Febrero 17.	Testero planta alta	3.760
»	Planta alta (capirote intermedio)	3.560
»	Planta baja (capirote intermedio)	6.850
»	Ramal Maudes	5.010
»	Testero ramal Miranda	2.970
»	Unión ramal Miranda con el general	950
»	Ramal Retiro (capirote intermedio)	1.840
Marzo 1.º	Planta alta (capirote intermedio)	2.610
»	Planta alta (unión ramales)	3.560
»	Planta baja (capirote intermedio)	3.610
»	Planta baja (unión ramales)	2.970
»	Unión ramal de Maudes con el general	3.450
»	Testero ramal Retiro	2.900
»	Unión ramal Retiro con el general	3.540
Marzo 15	Hortaleza (Galápagos)	790
»	Casilla planta baja	480
Marzo 21	Hortaleza (Galápagos)	890
»	Florida	880
»	Casilla planta baja	260
»	Regueros	460
»	Santa Bárbara	880

Por las cifras que anteceden, se observa que, estando formado el viaje de la Castellana por dos grandes ramales, *planta alta y planta baja,* en el segundo el número de bacterias disminuye considerablemente; y aprovechándose de este resultado, y deseando á toda costa abrir el viaje por la impaciencia del público, y sin darse por terminado nuestro trabajo, se procedió á cortar el agua de la *planta alta,* suministrando entonces la *baja,* agua hasta la calle de Peligros, habiéndose, por tanto, reducido el caudal del viaje á una tercera parte.

De nuevo procedióse á recoger aguas dentro de la capital en las fuentes públicas, y el resultado que se obtuvo fue el siguiente:

31 Marzo	Mina de Santa Bárbara	3.540
»	Fuente grande, plaza de San Gregorio	660
»	Idem pequeña, íd.	520
»	Florida	490
»	Hortaleza (Galápagos)	830
»	Regueros	410

Como resultado de los análisis se notó que el agua de la planta baja contenía menor número de bacterias, que la calidad de las mismas era también muy variable, y sin haberse ejecutado ningún género de obras ni reparaciones ni limpieza, más que la suspensión de un ramal, fueron abiertas al servicio público algunas fuentes vecinales, sin importar para nada no sólo la inconstancia y variabilidad de las especies bacterianas, sino el estudio fisiológico practicado en los animales del laboratorio. Lo natural hubiera sido, que en vista de los resultados obtenidos, que prueban claramente las

pocas garantías que á la salud pública ofrece una canalización de este género, se hubiera procedido á practicar un estudio con su presupuesto correspondiente para poner tanto la trayectoria como la recogida de las aguas al abrigo de todo género de contaminaciones; pero como quiera que la penuria del Erario municipal no lo permite, las cosas se dejaron en tal estado aguardando mejores tiempos, perdiéndose buena cantidad de agua y esperando que vuelva á presentarse nueva epidemia para que en veinticuatro horas se pretenda averiguar lo que cuesta largos meses de estudio.

Las especies de bacterias que se aislaron en las distintas comprobaciones, fueron las siguientes:

Micrococus flavus desidens.	Bacillus ochraceus.
» coronatus	» fluorescens liquefaciens
» roseus	» » putidus
» cinnabareus	» subtilis
» candicans	» coli comunis
	» mesentericus vulgatus
	» liquefaciens
	» pyocyaneus
	Proteus vulgaris.

EXPERIMENTACIÓN FISIOLÓGICA

Agua recogida en la fuente de Galápagos.—Conejo núm. 5: peso, 540 gramos; inyección intraperitoneal; dosis, $1^{8}/_{10}$. El caldo de cultivo permanece en estufa á 37° durante ocho días.

Temperatura antes de la inyección	37,5
Idem á las 24 horas	37,8
Idem id., id	37,9
Idem id., id	38,2

El conejo no muere.

Agua de la fuente de la calle de la Florida.—Conejo núm. 7: peso, 550 gramos; dosis, $1^{7}/_{10}$; inyección en el peritoneo.

Temperatura antes de la inyección	37,8
Idem á las 24 horas	38,1
Idem id., id	39
Idem id., id	38,7

Agua de la Casilla, planta baja.—Conejo núm. 8: peso, 650; dosis, 1,9; temperatura antes de la inyección, 38; inyección intraperitoneal. El conejo muere á las veintitrés horas. La autopsia demuestra fuerte peritonitis fibrinosa, derrame y copos de fibrina en el peritoneo, corazón dilatado. Se aislan formas coli-bacilares del exudado peritoneal.

Agua recogida en la fuente de la calle de Regueros.—Conejo núm. 9: peso, 670 gramos; dosis, 2 centímetros cúbicos; inyección en el peritoneo; temperatura, 38,6. El conejo muere á las doce

horas. La autopsia demuestra serosidad abundante en el peritoneo, fuerte congestión, equimosis intestinal. Abundan en el exudado peritoneal formas coli-bacilares. De la sangre del corazón se separa un bacillus, que cultivado y diferenciado resulta ser el *pyocyánico* con todos los caracteres típicos.

Vuelve á repetirse la inoculación con esta misma agua. Conejo: de peso, 600 gramos; temperatura antes de la inyección, 38,2; inyección subcutánea. El conejo no muere; en el sitio de la inoculación se forma un absceso con ulceración.

Se inyecta la misma agua en el peritoneo. Conejo núm. 9: peso, 570 gramos; dosis, 1,6. Muere á las diez y ocho horas. Fuerte congestión y exudado peritoneal, hígado voluminoso, estómago dilatado. Se encuentra y aisla el bacillus pyocyaneus en la sangre del corazón.

Conejo núm. 10: peso, 410; temperatura antes de la inyección, 38,8; dosis, 0,4; inyección peritoneal de toxina de *pyocyaneus*. A las dos horas la temperatura llega á 40°. A las veinticuatro horas, 39,6. El conejo se restablece.

Agua de la mina de Santa Bárbara.—Conejo núm. 12: peso, 460 gramos; temperatura, 37,6; dosis, 1,4; inyección en el peritoneo. Muere á las doce horas. Ligera serosidad en el peritoneo, intestino congestionado, peritonitis, nefritis; bacillus coli.

Agua de Regueros, recogida cuando se abre el viaje al servicio público.—Conejo núm. 8: peso, 585; dosis, 0,4; inyección en el peritoneo; caldo de seis días de cultivo; temperatura, 37,7; á las veinticuatro horas, 37,5; seis horas después, 39,9. El conejo se restablece.

Agua de la planta alta.—Conejo núm. 4: peso, 580; dosis, 1,6; inyección en el peritoneo; temperatura antes de la inyección, 37,8; á las veinticuatro horas, 39,5; al siguiente día, 39,6; un día después, 38,4. El conejo se restablece.

La presencia del «bacilo pyocyaneus» en un agua potable es un signo evidente de contaminación, y en la actualidad los investigadores que de este asunto se han ocupado conceden importancia á este bacilo cuando se encuentra en aquéllas. Es sabido que las aguas pueden ser vehículo de infecciones pyocyánicas, comprendiendo en este grupo las disenterías y las gastro-enteritis, y si antes no se había indicado su presencia en aquel elemento había sido debido á los métodos puestos en práctica para su descubrimiento.

Aun cuando se conocía por los cirujanos el bacilo del pus azul, tan frecuente en las heridas antes del empleo de los procedimientos antisépticos, su estudio no había traspasado el campo de los laboratorios hasta que Charrin publicó el suyo sobre la enfermedad pyocyánica en 1889. Desde entonces, muchos bacteriólogos fijaron en él detenidamente la atención y el bacilo de Fordos y Gessard ocupó

un lugar importante en la patología, concediéndosele una importancia que hasta entonces no había tenido.

Calmette, en diez y seis casos de diarrea en Cochinchina, lo encontró quince veces en las materias fecales, lo mismo que Maggiora en Italia en diversos casos de disentería epidémica. Otros investigadores como Thiercelin, Williams, Cameron y Lange lo indican en la gastro-enteritis de los niños. Lartigan, en una epidemia de disentería en Hartwick, en 1898, lo encontró no sólo en las materias fecales de todos los atacados, sino también en las aguas potables. Casos mortales debidos al pyocyánico han sido indicados por Babinsky, como asimismo la presencia de dicha bacteria en la influenza, por Kulnan, y en la fiebre tifoidea por Vincent. Jugando, pues, un papel importante en muchas enfermedades, é indicado por varios autores su descubrimiento en las aguas, cuya comprobación ha coincidido con los casos clínicos observados en algunas localidades, la investigación de dicho organismo en las potables tiene que constituir uno de los problemas cuya resolución está en manos de los bacteriólogos.

Si en nuestra capital se hubieran practicado las autopsias debidamente y hecho el análisis de los productos patológicos en averiguación de las causas de la enfermedad que reinaba, hoy podríamos relacionar los estudios de laboratorio con los de la clínica, y por sus resultados ver si coincidían,

El bacilo pyocyánico lo he encontrado ya dos veces en las aguas de Madrid, una de ellas en un pozo procedente de una tahona y otra en el viaje de la Castellana; la inoculación en los animales no sólo me ha permitido revelar su presencia, sino que mis experimentos vienen á confirmar en un todo los estudios practicados por Bonjean (1) en el Laboratorio del Comité consultivo de Higiene pública de Francia, referentes al agua potable.

Ocioso me parece describir un bacilo cuyos caracteres morfológicos son bien conocidos y están bien estudiados, restándome sólo manifestar que el encontrado por mí en las aguas de la Castellana no sólo estaba dotado de virulencia, sino asociado al coli-bacilo y al proteus vulgaris. Su presencia en la sangre del corazón es un carácter típico, pues de este órgano fue lo suficiente recoger una cantidad tan pequeña de sangre con el hilo de platino y sembrarla directamente en caldo nutritivo, para obtener después todos los caracteres en los demás medios, como asimismo la reacción de la pyocyanina.

Aun cuando ha decaído mucho entre los bacteriólogos dedicados

(1) BONJEAN: *Etude sur le Bacille Pyocyanique dans les eaux d'alimentation.*—Recueil des Travaux du Comité consultatif, etc., etc., 1898. Tomo 28, MDCCCIC.

al estudio de las aguas potables la idea de que deben desecharse del consumo público aquellas que contienen el coli-bacilo, débese, á mi juicio, andar con cierta cautela, sobre todo si aquél va asociado á alguna otra especie de las comprendidas en el grupo de las de la putrefacción. Los estudios que vengo practicando hace años en las aguas de Madrid, me permiten manifestar que el coli-bacilo es sumamente abundante, habiéndolo encontrado repetidas veces en el agua de Lozoya y en algunas de los antiguos viajes. Asociado á otros, puede exaltarse su virulencia hasta un grado sumo, y sólo por las inoculaciones en los animales, recogiendo después las serosidades y sembrándolas, es como puede llegarse á formar juicio acerca de la bondad de un agua. Microorganismos que hasta ahora se habían tenido por simples saprofitos, pueden, bajo determinadas circunstancias, asumir una acción patógena como ha demostrado Martoglio (1); y en los análisis bacteriológicos, no sólo hay que tener en cuenta la acción individual de cada una de las especies, sino la suma de todas ellas, para decidirse á formular conclusiones precisas.

De aquí resulta que el análisis bacteriológico de un agua potable no es trabajo que se ejecute en unos cuantos días, como creen erróneamente muchas gentes, y como por desgracia se pretende aquí, dada la imperdonable ignorancia de muchas personas, sino que se requieren meses para resolverse en tal ó cual sentido.

El mal estado en que se encuentran las canalizaciones de agua de nuestra capital constituye un campo importante de investigación, no sólo por las impurezas que aquélla recibe, sino por los distintos orígenes que tiene: mal que podrá tener en su día fácil corrección si se atiende á reparar á tiempo todos los viajes, estando expuestos á que por tanta desidia, imperdonable, se pierdan cantidades de agua que tan necesarias son para la vida de toda capital.

Mayo 15 de 1900.

ALGUNAS CONSIDERACIONES CLINICAS

ACERCA DEL EMBARAZO MOLAR

POR EL PROFESOR D. DIEGO COSTA.

Este anómalo estado ha sido conocido desde la antigüedad, encontrándose relaciones de molas en las obras de Hipócrates, de Avicena, de los médicos árabes, de Ambrosio Paré, de Mauriceau, de

(1) Richerche sull'azione patogena acquisibile dai microrganismi non patogeni.—*Annali d'Igiene Sperimentale.*—Volume IX. Fasc. IV. 1899.

Regnier y otros muchos; pero estas descripciones, un tanto fantásticas, estaban calcadas sobre ideas erróneas y extravagantes acerca de la naturaleza de tan extraños productos, habiéndose atribuído su formación, ya á la inspisitud del esperma, ora á la agrupación de multitud de huevos, ó bien á la proliferación de entozoarios, de donde procede el impropio calificativo de hidatídicas que por mucho tiempo han conservado. Es preciso llegar á la época actual, en la que los trabajos de dos anatomopatólogos eminentes, Robin y Virchow, han hecho luz sobre este asunto; estando hoy todos conformes en admitir que las molas son el resultado de la degeneración de un huevo fecundado, cuyo proceso varía para las diferentes clases de aquéllas. En la hidatídica, que es la más común, el trastorno recae particularmente sobre las vellosidades coriales, que son el asiento de una hidropesía, según Robin, ó de una alteración mixomatosa, como cree Virchow, cuya opinión es la más generalizada. En la carnosa, de discutible existencia, se produce un derrame sanguíneo que no es bastante á ocasionar el aborto, pero sí la muerte del embrión, que se disuelve y desaparece; la placenta continúa nutriéndose anormalmente é hipertrofiándose, la sangre infiltrada en su tejido sufre una transformación fibrinosa, aparecen vasos de nueva formación, y de esta suerte se constituye esa masa compacta, cuya semejanzacon una bola de carne le ha dado el nombre que lleva.

Pero ¿cuál es la causa que determina estos procesos? Muchos autores creen que es una endometritis que, alterando la nutrición del huevo, lo convierte en un producto heterólogo. Mas tal explicación no se encuentra, á mi juicio, confirmada por la observación clínica; no solamente porque, siendo la endometritis una afección bastante común, las molas no debían ser tan raras, sino también porque, durando aquélla largo tiempo por efecto de su naturaleza generalmente crónica y del abandono con que la miran las enfermas, resultaría que la mujer que hubiera tenido un embarazo molar seguiría teniendo otros de igual clase, lo que está lejos de suceder en la mayoría de los casos. En los que yo he asistido y pronto referiré, puedo asegurar que no existía semejante afección uterina ni ninguna otra, habiendo tenido todas mis enfermas partos normales algún tiempo después de haberse desembarazado de su falso producto. Considero, pues, que la endometritis no puede invocarse como causa general, á menos de que se convenga en dar aquel nombre á la inflamación de la caduca que sobreviene á veces durante el embarazo y termina ordinariamente con él, lo cual introduciría una lamentable confusión en el lenguaje médico. La mola, dígase lo que se quiera, es el resultado de una enfermedad de la placenta, cuyo órgano tiene una patología propia tan obscura como compleja; yde la misma manera que sufre degeneraciones grasosas, fibrosas,

calcáreas, quísticas, sarcomatosas, etc., puede también sufrir la mixomatosa, sin que sean, por cierto, mejor conocidas las causas determinantes de aquéllas que las de ésta.

Atendiendo á su forma y condiciones anatómicas, se admiten distintas especies de molas. Tales son: la teratológica (que debe considerarse con más propiedad como un monstruo acéfalo), la carnosa y la hidatiforme ó vexiculosa; esta última puede carecer de envoltura y hallarse los quistes en contacto directo con la pared uterina, y hasta incrustarse entre sus fibras, lo cual da lugar á graves complicaciones,—ó por el contrario, encontrarse aquellos encerrados en las membranas del huevo y sin acción inmediata sobre el órgano gestador, ya formando una masa compacta, ya presentando en su centro una cavidad ocupada por líquido ó por un embrión.

Esta variedad, llamada embrionaria, es la más rara, pero á la vez la más interesante y curiosa. Enmedio de los ramos de vexículas, se aloja un embrión ó un feto (de ordinario pequeño y mal nutrido), ó algún residuo de él, como si una parte solamente del huevo hubiera sufrido la degeneración, conservándose íntegro el resto. Se citan, sin embargo, algunos casos en que se ha encontrado aquél bien desarrollado y viable, siendo el más conocido el del célebre Béclard, de quien todo el mundo médico sabe que fue el fruto de una gestación molar, sin que fuera obstáculo aquella grosera envoltura patológica para venir vivo al mundo y dejar en él un nombre imperecedero.

Por fortuna, el embarazo molar es muy poco frecuente, hasta el punto de que Mr. Dépaul refiere que desde 1834, en que se fundó la Clínica de partos de la Escuela de Medicina de París, hasta 1872, es decir, durante un período de treinta y ocho años, no se expulsó en aquel establecimiento ninguna mola. Esta rareza es la que me mueve á exponer, aunque sucintamente, la historia de cuatro casos que he tenido en mi práctica (limitada, como en toda población pequeña), cuyos principales particulares constan en mis apuntes sobre partos distócicos y me han servido de base para la confección de este artículo.

OBSERVACIÓN PRIMERA. — *Embarazo de cuatro meses. — Albuminuria y eclampsia.—Extracción de una mola sarco-vexiculosa.*

En Mayo de 1880 fui llamado para atender á una señora de diez y siete años, embarazada de cuatro meses, á juzgar por la época de su última regla, aunque el volumen del vientre representaba ocho, la cual había tenido frecuentes metrorragias, siendo una de éstas la que motivaba la consulta.

Estaba anasárquica, revelando el análisis de la orina, que se

practicó cuando el flujo sanguíneo hubo cesado, la presencia de una gran cantidad de albúmina; la matriz, además de muy grande, era blanda, globulosa, sin desigualdades ni durezas que indicaran tocarse partes fetales; no se advertían movimientos activos y á la auscultación no se oían latidos cardiacos. Este conjunto de síntomas me hizo diagnosticar la existencia de una mola, considerando á la albuminuria producida por ella y por el mecanismo que más adelante indicaré; en su consecuencia me limité por el momento á cohibir la hemorragia y á establecer un plan dietético contra la albuminuria, observando el rumbo que tomaba la naturaleza.

Este fue poco satisfactorio, pues ocho días después se presentaron dolores con el carácter de contracciones uterinas, metrorragia intensa y accesos de eclampsia. Practiqué el tacto vaginal y encontré el cuello casi borrado y su orificio del tamaño de una peseta; se iniciaba, pues, un trabajo de parto, pero enmedio de condiciones muy graves que obligaban á precipitarlo, so pena de ver sucumbir á la enferma á la doble y nefanda acción de las pérdidas de sangre y de las convulsiones. Así es que, después de vaciada la vejiga, hice el taponamiento con globos de huata fenicada, introduciendo los primeros bien apretados en el orificio del cuello para que provocaran su dilatación, rellenando luego la vagina y colocando un vendaje compresivo en el vientre á fin de impedir que la hemorragia se hiciera interna, y administré una enema con cuatro gramos de hidrato de cloral. A virtud de estos medios cesaron el flujo y las convulsiones, quedando la paciente sumida en un sueño tranquilo, bien distinto del lúgubre coma que sucede á aquéllas; pero seis horas más tarde se presentó un nuevo ataque de eclampsia, durante el cual fue expulsado la mayor parte del tapón y reaparecieron la hemorragia y los dolores. Reconocido el cuello y encontrándolo bastante dilatado para permitir la introducción de la mano, no dudé en hacerlo, apremiado por el inminente peligro que amenazaba á la enferma, extrayendo á trozos una mola sarco-vexiculosa que podría tener el tamaño de una esfera de unos diez y ocho centímetros de diámetro.

Evacuada la matriz se contrajo rápidamente, no volvió á presentarse la eclampsia, el puerperio fue feliz, la albuminuria desapareció en breves días; y la señora, completamente curada sin otros medios que una prudente antisepsia, tuvo un parto fisiológico y normal al año siguiente.

La mola estaba constituída por numerosas vexículas ovoideas, dispuestas en grupos en forma de ramilletes, pero enlazadas por tejido placentario degenerado, muy abundante, é infiltrado de sangre en diversos estados; era, pues, de estructura mixta, por lo que he creído que debía calificarla con el nombre que le he dado.

OBSERVACIÓN SEGUNDA.—*Embarazo de tres meses. Expulsión de una mola vexicular.*

En Diciembre de 1884 me llamó una señora, de treinta y dos años, que había tenido dos partos normales, la que sufría desde la noche anterior dolores en el hipogastrio, que me parecieron expulsivos, acompañados de metrorragia. Esta se le había presentado con frecuencia durante los dos últimos meses, haciéndole pensar en la existencia de una enfermedad uterina; por lo que no se había resuelto á consultar á ningún médico, temerosa de ver confirmada su triste idea.

Por la palpación abdominal noté la matriz blanda y desarrollada, remontando su fondo un poco por encima del ombligo; y al hacer el tacto vaginal advertí que un cuerpo suave y pastoso se insinuaba en el cuello, ya dilatado, sacando, al retirar los dedos, dos ó tres vexiculas en la palma de la mano, que hacían indudable el diagnóstico. Una hora después arrojó una mola del tamaño de la cabeza de un feto de siete meses. La hemorragia disminuyó notablemente, quedando durante cuatro ó cinco días un ligero babeo, determinado por la salida de algunas vexículas retenidas; y la enferma recobró con prontitud su estado normal, sin más tratamiento que inyecciones de agua fenicada al 1 por 100, teniendo, como la anterior, un embarazo fisiológico dos años más tarde.

La mola se hallaba formada por racimos de vexículas de diferentes tamaños, pendientes de una túnica gruesa que les servía de envoltura y parecía constituída por las membranas del huevo, hipertrofiadas y alteradas: era una mola hidatiforme encapsulada.

OBSERVACIÓN TERCERA.—*Embarazo de siete meses.—Extracción de una enorme mola vexicular.*

En Marzo de 1887 me llevaron á ver á la mujer de un cochero, la cual se hallaba en pleno parto y estaba echando «unas visiones muy raras» según expresión textual de los que me avisaron. Era madre de varios hijos y ahora creía estar embarazada de siete meses, en el transcurso de los cuales había sufrido numerosas hemorragias uterinas que la tenían profundamente anémica. El tamaño del vientre era enorme, como el del hidroamnios más acentuado; había arrojado un par de grupos de vexículas, pero hacía más de una hora que se había suspendido completamente la expulsión por falta de contracciones uterinas; el órgano había caído enverdadera inercia por exceso de distensión, y la metrorragia era cada vez más alarmante, por lo que consideré urgente intervenir. Introduje en el útero más de diez veces la mano, previamente aseptizada, extra-

yendo siempre un buen trozo de mola, hasta dejar vacía aquella víscera, cuya contractilidad excité administrando á la enferma un gramo de cornezuelo de centeno, y haciéndole por varios días inyecciones antisépticas. Tuvo un puerperio excelente y ha dado después á luz dos hijos.

La mola, que casi llenaba un lebrillo ordinario, en donde se la fue colocando, era un precioso ejemplar del tipo hidatiforme ó vexicular puro, que los allegados á la paciente comparaban á racimos de uvas, demostrándose así la gran semejanza que hasta para ojos profanos presentan con este fruto. En efecto, estaba formada por innumerables quistes blancos y diáfanos, desde el tamaño de un perdigón hasta el de una nuez pequeña, unidos los unos á los otros por filamentos que constituían agrupaciones, enlazadas á su vez entre sí mediante bridas más gruesas, exactamente como en los racimos de la vid, y hallándose todas dependientes de una masa delgada de tejido areolar rojo y blando, que recordaba la estructura placentaria.

OBSERVACIÓN CUARTA.—*Embarazo de cuatro meses.—Expulsión de una mola vexicular.*

Una señora de treinta y cinco años, que había tenido dos partos normales y siempre había estado bien reglada, comenzó á notar irregularidades en los meses de Marzo, Abril y Mayo de 1895, en los cuales tuvo cinco menstruaciones, suspendiéndose después esta función desde el 18 de Junio hasta el 8 de Septiembre, y presentándose signos de presunción de embarazo. En esta última fecha tuvo una metrorragia medianamente abundante, pero que se repetía cada pocos dias, obligándola á permanecer mucho tiempo en cama. El 2 de Noviembre, que debía contar cuatro meses de gestación, arrojó unos pequeños cuerpecillos sólidos, que ofrecían el aspecto de sangre en degeneración fibrinosa, pero sin acompañarse de vexículas; sin embargo, la tenacidad de las hemorragias, el volumen y blandura de la matriz, los síntomas reflejos de embarazo, el silencio á la auscultación y el aspecto extraño de los coagulillos, me hicieron diagnosticar una mola, indicándoselo así á su esposo. Y en efecto, el 15, de madrugada, se le presentaron dolores expulsivos y metrorragia más intensa: á las ocho de la mañana arrojó á presencia mía una mola vexicular del tamaño de tres puños. Continuó expulsando trozos más pequeños en los días siguientes hasta el 19, durante cuyo tiempo se le hizo una antisepsia uterina rigurosa; después moco sanguinolento, y el 25 dejó la cama, extinguida ya la secreción de la matriz. Esta señora ha tenido un parto fisiológico el 1.º de Enero de este año.

La mola contenía numerosos quistes, algunos ya marchitos, cuyos filamentos de unión eran más gruesos de lo ordinario, por hallarse reforzados por capas de fibrina procedentes de las repetidas hemorragias que la enferma había sufrido.

***

Los casos clínicos que acabo de apuntar, aunque poco numerosos, han servido para formarme un concepto del embarazo molar más claro del que antes tenía, y asegurar algunos puntos prácticos de gran interés; fundado en ellos, voy á ocuparme ahora de los particulares más interesantes que al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de ese estado patológico se refieren.

El diagnóstico de las afecciones placentarias es siempre muy difícil y no pocas veces imposible, tanto por la profundidad á que se encuentra aquel órgano, cuanto por la carencia de síntomas patognómicos y la existencia de otros vagos, inciertos y comunes á muchas enfermedades. Sin embargo, en las molas se presentan tres bastante característicos, que son: el desarrollo rápido y exagerado del vientre (que no está en relación con el tiempo del embarazo), las hemorragias antes y durante el parto, y la expulsión de vexículas.

El útero no sólo crece fuera de medida, adquiriendo un volumen aproximadamente doble del que corresponde á la época de la gestación, sino que es blando y pastoso, sin que se puedan advertir esas partes duras y más ó menos prominentes que nos dan á conocer la presencia de la cabeza, el dorso ó las extremidades de un feto que ha adquirido el desarrollo correspondiente al tamaño del vientre que exploramos. Estos caracteres, que se han visto evidenciados en las observaciones que he referido, no faltan nunca, y sólo pueden ser dudosos en el único caso, extremadamente raro, de existir á la vez un feto bien desarrollado; son, pues, un poderoso elemento de diagnóstico.

Las hemorragias comienzan pronto, generalmente desde el segundo mes; se repiten á cortos intervalos, ya separados por pocos días, ya por pocas horas en uno mismo; y continúan hasta la expulsión espontánea ó artificial del producto, en cuyos momentos aumentan de ordinario y adquieren á veces una intensidad alarmante, como aconteció en la primera y tercera de mis observaciones.

La salida de vexículas es el signo patognomónico por excelencia; pero como se presenta raras veces, y cuando lo hace es poco tiempo antes de la expulsión de la mola, no sirve sino para formar un diagnóstico asaz tardío, ó para confirmar el que hasta entonces tenía únicamente el carácter de sospechoso.

Ahora bien: si á los dos primeros síntomas enunciados se aña-

den, por una parte, algunos de los de probabilidad de embarazo, como vómitos, línea morena, abultamiento de las mamas, pigmentación de la areola con hipertrofia de los tubérculos de Mongomery, etc., y por otra, se comprueba la falta de latidos cardíacos y de movimientos activos del feto, como debieran existir en una gestación del tiempo correspondiente al desarrollo que la matriz ofrece,—se tendrá un cuadro bastante completo para poder asegurar que aquella encierra una mola, sin necesidad de que las vexículas vengan á confirmarlo. Aquellos signos me permitieron reconocerla con anticipación en dos de mis enfermas, y abrigo la confianza de que habría hecho lo mismo en las otras si las hubiera examinado en época anterior del parto.

Verdad es que cada uno de estos síntomas se encuentra en otras enfermedades del aparato genital; pero puede muy bien hacerse el diagnóstico diferencial, teniendo en cuenta la falta de sus compañeros ó la asociación de otros que son extraños á las molas. Así, en el cáncer uterino se producen también hemorragias; pero el desarrollo del tumor no es tan rápido, la matriz no alcanza un volumen tan considerable, no es blanda y regular, sino por el contrario dura y más ó menos abollada, existen dolores y, por último, la exploración por medio del espéculum concluye generalmente de disipar las dudas. Lo mismo diré del fibroma, cuya dureza y lento crecimiento impedirán toda equivocación. Tampoco podrá haberla con una placenta previa, pues á más de ser tardías en éstas las hemorragias, la palpación y auscultación declaran que existe un embarazo normal; solamente la coexistencia de una mola y un feto bien nutrido haría imposible el diagnóstico, mas esta asociación es tan rara que puede olvidarse en la práctica.

Una hematómetra con ó sin hematocolpos aumenta á veces notablemente el tamaño del útero, pero el crecimiento es por brotes que guardan la periodicidad de las épocas catameniales, se acompañan de dolores y hasta de síntomas peritoníticos; sobre todo no hay hemorragia y un examen atento descubrirá la causa de la retención, que es de ordinario una imperforación congénita ó cicatricial de la vulva, de la vagina ó del cuello uterino. En los quistes del ovario, la afección sigue una marcha lenta, no hay por lo común hemorragias, hallándose, al contrario, suprimidas las reglas, disminuídas en cantidad ó alejadas en su aparición; el tumor abdominal, que al principio está situado hacia una ú otra fosa ilíaca y más tarde ocupa la región media, ofrece una fluctuación de ordinario clara; el tacto vaginal encuentra el cuello rechazado por un abultamiento fluctuante que ocupa uno de los fondos de saco, el cual puede también apreciarse por la exploración rectal; la mujer ostenta un hábito especial que le ha valido el nombre de facies ová-

rica; y en último caso, introduciendo el histerómetro (maniobra que debe economizarse) se hallará la matriz completamente vacía. Finalmente, hay dos estados, á la verdad muy raros y que nunca he visto, susceptibles de confundirse con un embarazo molar: tales son la hidrómetra y la enfisómetra; pero el primero es determinado por una enfermedad uterina anterior, aparece en la edad de la menopausia cuando ya no hay posibilidad de embarazo, el tumor se desarrolla lentamente, adquiere un tamaño escaso y se acompaña de dolores y supresión de reglas; en cuanto al segundo, se distinguirá por la resonancia timpánica que produce la percusión.

Vése, pues, por esta ligera reseña, que el embarazo molar puede diagnosticarse con bastante seguridad, con tanta y tal vez con más que la mayor parte de los tumores del abdomen, siempre que se explore con atención repetidas veces y se dé á los síntomas encontrados su verdadero valor.

El pronóstico es en general grave, no tan sólo para el feto, que por excepción conserva su existencia, sino también para la madre. Las metrorragias que produce esta enfermedad llegan en ocasiones á ser de tal manera abundantes, que comprometen su vida, citando Mme. Boivin siete casos de muerte entre ocho enfermas atendidas por ella; por otra parte, los restos de mola que, libres ó incrustados pueden permanecer en la matriz y necesitar varios días y hasta traumatismos operatorios para su completa eliminación, predisponen á la septicemia de igual suerte que los trozos de placenta retenidos en un aborto.

El embarazo molar suele también acompañarse de albuminuria, pues á las múltiples causas que determinan esta enfermedad en el normal, se asocia otra que me parece ejercer una influencia preponderante: es el trastorno circulatorio producido por el rápido crecimiento del falso producto. En la señora objeto de la observación primera, no pude referirla ni á un proceso febril, ni á una caquexia, ni á una cardiopatía, ni á una nefritis anterior, porque el más minucioso examen no reveló ninguno de esos estados; viéndome precisado á considerarla como una consecuencia de la mola misma. Mas, ¿cómo explicar esta dependencia?

Teniendo en cuenta el gran desarrollo que las arterias útero-ováricas adquieren durante la gestación y que muy cerca de su origen en la aorta nacen las renales, á quienes por consiguiente alcanza la influencia de aquella activa corriente sanguínea, es evidente que la congestión del órgano regado por las primeras implicará una modificación patológica idéntica en el que nutren las segundas. Ahora bien: en el caso clínico que analizo, el rápido desenvolvimiento de la mola debió producir una hiperemia útero-renal mucho mayor que la de un embarazo ordinario, como también una compresión brusca s o-

bre las venas renales que dificultara la circulación de retorno; y el riñón sometido á esta doble fuerza, aumento del aflujo arterial y disminución del reflujo venoso, tuvo necesariamente que perturbar sus funciones. Por lo demás, creada la albuminuria quedó abierta la vía á la eclampsia que, como se ha visto, contribuyó á aumentar los peligros de la enferma; deshaciéndose esta cadena patológica tan pronto como con la evacuación del útero se desprendió el primer eslabón que la sostenía, prueba evidente de la relación de causa á efecto que acabo de establecer.

Se ha dicho por algunos autores que un embarazo molar predispone á otros de igual género, proposición que á ser cierta añadiría un nuevo factor á la gravedad del pronóstico; mas por fortuna se halla esto muy lejos de constituir ley, siendo, por el contrario, lo común que sobrevengan después gestaciones normales, como ha acontecido en mis cuatro enfermas.

El tratamiento del embarazo molar es naturalmente distinto, según que asistamos á la mujer antes, durante ó después de la salida del producto, como ha podido verse en los casos que he referido.

Antes de la expulsión debe observarse una espectación prudente, evitando todas las causas capaces de provocar hemorragia y combatiéndola tan luego se presente por los medios ordinarios, como quietud en decúbito supino, algunas dosis de tintura de hidrastis canadensis, de ergotina ó ergotinina en inyecciones hipodérmicas; y si fuese necesario, taponamiento vaginal con gasa iodofórmica, preferible á cualquier otra substancia, porque facilita la ejecución y asegura más la antisepsia.

Cuando la naturaleza inicia la expulsión, si se verifica con poca sangre debemos abstenernos de toda intervención activa y no tirar de la parte introducida ya en la vagina, pues una rotura al nivel del cuello podría determinar su oclusión á causa de hallarse privado de aquella cuña dilatadora, quedando de nuevo encarcelado el producto patológico.

Si, lo que frecuentemente ocurre, la hemorragia es abundante ó hay algún otro motivo de peligro para la madre, como eclampsia, etc., se practicará sin vacilar la extracción si el cuello está dilatado y permite la introducción de la mano; en caso contrario, se hará el taponamiento, llevándolo al orificio mismo de aquel órgano para apresurar su dilatación y operar lo más pronto posible, sirviéndose, si la matriz está tan poco desarrollada que no admita la mano en su cavidad (lo que debe ser raro), de las pinzas de falso germen ó de la cucharilla.

Terminada la expulsión, si ésta ha sido espontánea y completa, nos limitarémos á una antisepsia vulvo-vaginal durante algunos días; pero si hubiere hemorragia consecutiva inquietante, harémos

inyecciones calientes y administrarémos ergotinina por la vía hipodérmica; de no ceder, recurrirémos al taponamiento, que debe ser entonces útero-vaginal. Cuando quedasen restos molares retenidos ó existiese flujo fétido, ó se hubiere practicado la extracción artificial, y con mayor motivo si se presentaran síntomas de infección, se apelará al lavado y aun raspado intra-uterino, y á los demás medios locales y generales aconsejados para circunstancias análogas después del parto ó aborto de un producto normal.

Para terminar, apuntaré una cuestión suscitada en estos últimos tiempos por algunos tocólogos. Diagnosticada una mola, ¿debe provocarse su expulsión? Constituir esto en precepto me parece inaceptable, pues en la inmensa mayoría de los casos se expondría á la enferma á hemorragias más peligrosas, á traumatismos nunca inocentes y al desarrollo de accidentes septicémicos, si no se ha podido extraer toda la masa. Yo creo que únicamente se estaría autorizado para seguir aquella conducta cuando la abundancia de las pérdidas sanguíneas no pudiera enfrenarse por los medios usuales y amenazara la existencia de la mujer, ó cuando el embarazo se prolongara más allá del término natural: eventualidad sumamente rara, pues aunque se citan casos de haber alcanzado diez, once y hasta catorce meses, sabido es que la naturaleza tiende ordinariamente á arrojar las molas entre los tres y los cinco de su formación.

Así es que, á pesar de la seducción que ofrecen los progresos de la antisepsia, existe un acuerdo casi unánime en favor de la espectación, mientras no se presenten circunstancias que impliquen peligro para la enferma ó declaren la impotencia de la matriz para desembarazarse del producto patológico que encierra.

Santa Cruz de Tenerife, 9 de Mayo de 1900.

LA HORA DE LA MUERTE

POR EL DR. A. MUÑOZ,

Jefe de la Consulta de Medicina general en el Hospital de la Princesa.

Sabido es que en Demografía apréciánse multitud de condiciones y elementos para determinar aproximadamente la mortalidad, siendo la edad el principal ó más importante de todos.

En Medicina práctica, y para poder determinar el pronóstico, hay necesidad también de tener en cuenta, además de los datos suministrados principalmente por el conocimiento de la enfermedad y del sujeto enfermo, aquellos mismos elementos ó condiciones cósmicas, sociales, individuales, etc., que ejerzan más ó menos directamente, más ó menos poderosamente, influencias determinadas en la marcha y terminación favorable ó adversa del padecimiento.

Y si la edad del sujeto, estado civil, profesión, clima, habitación, estaciones, constitución médica, influencias morales, etc., son datos dignos de tenerse en cuenta, no sé por qué razón ha de excluirse la influencia del día, de la noche y hasta de las diferentes horas de uno ó de otra; porque si bien parece ser escasa, acaso bien estudiado el asunto no lo parezca tanto, y puede suministrar al práctico un elemento más de juicio para llegar en su pronóstico al grado mayor de certidumbre, y hasta de aproximación posible, del momento de la terminación fatal de las enfermedades.

No es labor esta para un solo observador, lo cual se comprenderá perfectamente.

Hay necesidad de acumular gran número de observaciones, y de agruparlas ó clasificarlas cuidadosamente, dividiendo ó subdividiendo hasta donde sea posible para llegar á la perfección en los grupos de enfermedades, edad, sexo, etc.

En las adjuntas láminas he procurado esbozar asunto tan interesante en mi concepto, haciendo resaltar en ellas de una manera gráfica la diferencia notable que se observa en las diferentes horas de morir, deducido de mis observaciones personales, que aunque son pocas, me han servido, no obstante, para precisar y afinar en ocasiones un pronóstico próximo.

De los datos estadísticos recogidos en las publicaciones oficiales, archivos y oficinas públicas del ramo, no pueden deducirse exactitudes, sino errores manifiestos; porque, como todos sabemos, pocas veces se certifica por el médico la hora exacta de la muerte, ya por anticipar la del enterramiento, ya por no constarle por ser dato de referencia ó por otras causas.

Así, pues, las cifras que me han servido para confeccionar las adjuntas láminas, aunque son relativamente pequeñas, son verdaderamente exactas, porque son de mi propia y personal observación y recogidas en el transcurso de algunos años.

En la primera lámina, el tanto por ciento de la mortalidad está deducido de un total de 500 observaciones, en las que están englobados todo género de enfermedades, edad, sexo, etc.

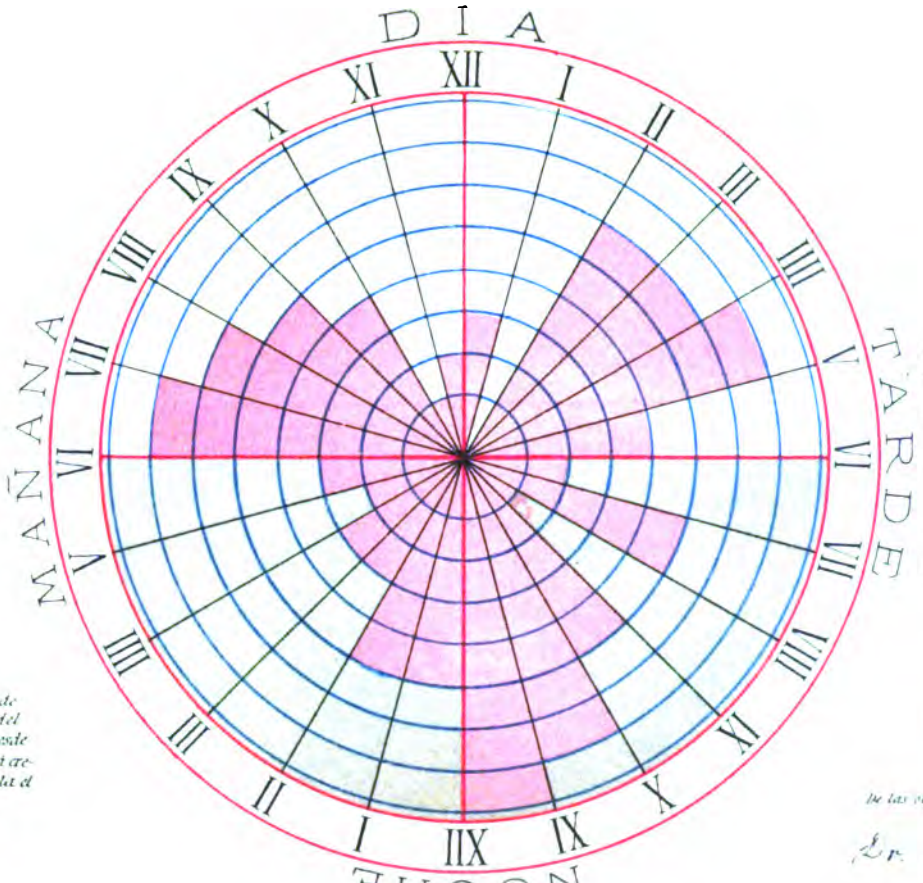
En la segunda lámina, destinada solamente á la gripe, el tanto por ciento está deducido tan solo de cien observaciones.

Sería de desear que estos estudios y observaciones se generalizasen, aplicándolos á diferentes grupos de enfermedades y particularmente á las llamadas agudas.

Yo tengo, por lo menos, la convicción de que sería de gran provecho para la ciencia del pronóstico, tan necesaria como acaso descuidada actualmente.

UNIV. OF
CALIFORNIA

LA HORA DE LA MUERTE



EXPLICACIÓN

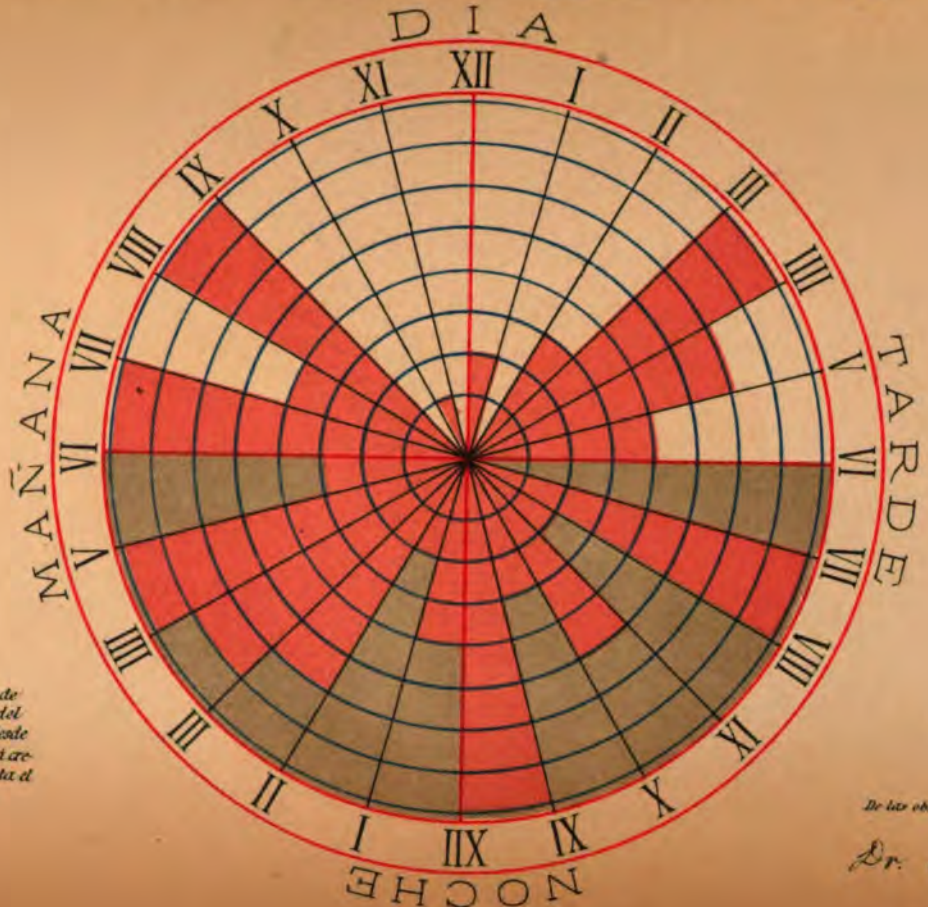
La mancha roja indica el tanto por 100 de los que mueren en las diferentes horas del dia y de la noche teniendo en cuenta que desde el círculo central hasta el mas excentrico va creciendo la proporcion del 1 al 2,3,4 hasta el 8 por 100 como á primera vista se observa.

Permitida la reproducción

De las observaciones y estudios pronósticos del

Dr. A. Muñoz

LA HORA DE LA MUERTE (En la Grippe)



EXPLICACIÓN

La mancha roja indica el tanto por 100 de los que mueren en las diferentes horas del dia y de la noche, teniendo en cuenta que desde el circulo central hasta el más excéntrico va creciendo la proporcion del 1 al 2,3,4.... hasta el 8 por 100 como á primera vista se observa.

Permitida la reproduccion

De las observaciones y estudios pronósticos del

Dr. A. Muñoz

REVISTA DE REVISTAS

Tratamento da hemorrhagia cerebral, por CUPERTINO RIBEIRO, *clinico em Lisboa*.—O vago dos capitulos consagrados ao tratamento das hemorrhagias cerebraes nos livros de pathologia, ainda os mais modernos que me teem passado pelas mãos, as difficuldades em que se vê o clinico ás vezes para estabelecer indicações therapeuticas racionaes, as hesitações perante certos casos entre uns ou outros meios em uso, despertaran en mim o desejo de procurar o que haja de preciso e indicado á luz dos phenomenos physiopathologicos constantes, depois de estabelecida a hemorrhagia.

Ha pouco mais de um anno, um consciencioso e sabedor collega da provincia procurou-me em Lisboa, depois de me ter escripto sobre um caso fatal de hemorrhagia cerebral, o terceiro no mesmo individuo, preoccupadissimo, doente até moralmente, porque no ultimo ataque não recorrera à phlebotomia, quando julgava que este meio havia no segundo ataque salvado o seu doente. Ao primeiro tinha eu assistido em Lisboa annos antes.

Oxalá fosse possivel tirar indicações seguras mettendo em quadro facilmente legivel o conjuncto dos symptomas geraes, como as variantes individuaes de cada um dos casos, ou tivesse eu auctoridade para impôr preceitos, em que cada um apoiando-se, se alliviasse da responsabilidade da indicação qualquer que fosse o resultado; teria assim prestado algum serviço senão aos pacientes pelo menos aos clinicos.

Direi, entretanto, o pouco que sei, e se a ninguem aproveitar continuará pelo menos a servir de justificação á minha pratica individual, que aprendida dos bons mestres com os quaes tive por largos annos ensejo de relacionar-me, se tem modificado com os conhecimentos de que deligenceio munir-me, para, sempre que possa, dar o porquê das minhas applicações como clinico, que tive necessidade de ser.

Não sendo meu proposito apresentar regras de prophylaxia, não desenvolverei a etiologia d'esta doença, que de mais é conhecida de todos. Hygiene bem dirigida conforme as necessidades de cada organismo, combate possivel das diatheses congenitas ou adquiridas, resumem muito em geral a medicina preventiva.

N'este artigo tratarei apenas do modo de conduzir um doente depois de estabelecida a hemorrhagia cerebral, ou esta tenha como consequencia a apoplexia, a hemiplegia ou a simples paresia. Mas antes d'isso passarei em revista rapida as differentes maneiras de interpretar os phenomenos, que constituem o estado apoplectico, ou, seguindo denominação classica, a pathogenia da apoplexia, que como veremos, tem seguido desde os mais remotos tempos da medicina até hoje, as idéas dominantes de cada epocha.

Desde Hippocrates que explicava a apoplexia pelo damno da bile negra levada ao cerebro, segundo uns, ou pela suspensão circulatoria do espiritu vital nas veias, segundo outros, até Galeno admittindo que a interposição de um humor *crasso* e *frio* nos ventriculos cerebraes impedia os *espiritos animaes* de exercer o seu imperio desde o cerebro mesmo, outras hypotheses appareceram, em volta d'estas, sem maior importancia.

Helvecius (1705) attribuindo o maior numero de casos de apoplexia a derramamentos cerebraes sanguineos, lançou o inicio de novas theorias apoiando-se em trabalhos anteriores anatomicos de Wepfer (1) e outros, até

(1) D. JOSÉ CODINA Y CASTELLVÍ—*Apoplegia Cerebral*—Barcelona, 1899.

chegar a Rochoux, para quem synonymos eram, como ainda geralmente hoje, hemorrhagia cerebral e apoplexia (seculo XIV).

Destrinçando entre hemorrhagia em si e suas consequencias, o estado apoplectico, appareceeu a theoria da *compressão cerebral* e da *anemia*, ambas insufficientes no estado actual dos conhecimentos histologicos do cerebro.

Trousseau admittiu e desenvolveu a theoria do espasmo cerebral, precursora da theoria reflexa de Jaccoud, que parece approximar-se mais da verdade. Traduzindo e resumindo do livro citado de Castellví essa theoria, darei d'ella completa idéa: «A normalidade das funcções cerebraes está subordinada á actividade solidaria e simultanea dos dois hemispherios; quando um está lesado, o outro póde compensal-o dentro de certos limites, suppondo que a lesão se deu gradualmente. E' o que se observa nas lesões cerebraes chronicas, especialmente nos tumores. Se a lesão é brusca, a perturbação, posto que limitada, resôa em todo o orgão, cujas metades estão unidas por commissuras poderosas, aniquilando toda a aptidão funccional. Na hemorrhagia cerebral a parte lesada soffre um choque directo, que se transmitte ao lado opposto. Grasset e outros admittem por completo este modo de ver—adduzindo novos argumentos.—Outros modos de explicar os phenomenos pelo *schock* cerebral, ou mesmo por actos inhibitorios, do cerebro (Brown-Séquard), são simples variantes d'esta theoria.»

Desenvolvida a histologia cerebral á luz do microscopio de Ramón y Cajal, e descoberta a lei de que— *as fibras nervosas terminam por arborisações livres pelas quaes se põem em contacto com as cellulas e ramificações protoplasmicas ás quaes communicam as correntes*, não tardou a explicação, d'ahi deduzida, para a distracção, para o somno, para a vigilia e, com Lépine, para phenomenos hystericos e mesmo para a apoplexia, que seria devida a uma contracção geral das arborisações nervosas, dando logar a interrupções de correntes.

Porem, experiencias mais recentes tendentes a esclarecer este ponto, demonstram que taes terminações não soffrem modificação com os differentes estados do cerebro, nem com o repouso nem com a actividade,—pelo menos nos orgãos dos sentidos e em suas primeiras estações receptoras.

Por isso, a theoria de Lépine se encontra fortemente abalada, e novo modo de ver apresenta Cajal sobre a pathogenia do estado apoplectico, a saber:

A cellula de nevroglia, que deixou de ser uma especie de cimento para encher vacuolos, é descripta, estudada e assume grande importancia como substancia isoladora:—a de substancia branca interpondo-se aos tubos nervosos; a perivascular regularisando as dilatações dos vasos, suas retracções e congestões physiologicas segundo a maior ou menor tensão dos processos psychicos; a de de substancia cinzenta contrahindo-se ou relaxando-se, deixa livre passo á corrente ou lhe interrompe a passagem interpondo-se no estado de relaxamento ás arborisações nervosas e cellulas ou seus appendices protoplasmicos. Do facto d'estas cellulas se encontrarem abundantes nos logares onde existem accumulações de correntes, e de não ser fortuita essa disposição, infere, como hypothese, a sua funcção de substancia isoladora, que demonstrada á luz de mais fortes razões, daria explicação satisfactoria aos phenomenos que constituem o estado apoplectico.

A theoria ainda geralmente seguida, á que atraz me referi, auctorisada por Grasset, mais ou menos dá conta dos phenomenos.

Entretanto, accentuando o modo de ver de Ramón enunciando a sua hypothese, seguindo linguagem que a esta se accommode, só quiz notar o caminho que vão seguindo os trabalhos n'este cantinho da physiopathologia.

Depois de lido este resumo de idéas theoricas de que fiz acquisição em o livro de Castellví, póde facilmente ser comprehendido o que passo a expender. Dado o derrame dentro do tecido cerebral, o seu diagnostico

não passará desapercebido aos olhos apenas experimentados, porque algum dos phenomenos apontados virá de prompto impressionar o medico e instruil-o mesmo sobre a natureza da doença, sobre a extensão da causa syndromica, e talvez a respeito da localisação d'ella.

Toda a intervenção medica visará pois a despertar o cerebro ferido pelas desordens acarretadas ao seu funccionamento pelas perturbações circulatorias alli exercidas; e, quanto possivel, a evitar a continuação da hemorrhagia, alliviar os centros que perturbados concommittantemente em sua physiologia podem assim pôr em risco prompto a vida do doente pela circulação e pela respiração.

A' primeira das indicações está em uso satisfazer-se com a applicação dos revulsivos cutaneos.

A esta indicação presidiu para muitos medicos o intuito de influir na corrente circulatoria derivando-a para a peripheria pelo estimulante. Esta acção therapeutica, porem, ainda que não seja para despresar, perde de sua importancia perante outras de maior, qual é a acção propulsiva centripeta levada pelos conductores até á cellula entorpecida, sem contractilidade dos appendices, pela influencia da lesão, que operou á maneira de um narcotico (1).

O despertar de alguns doentes, o restabelecimento ou melhoria de respiração e circulação depois de applicações de revulsivos, sinapismos e pediluvios quentes, devem ter a sua explicação no estimulo levado á cellula entorpecida.

Para a segunda indicação occorre o recurso da sangria.

Não ha meio therapeutico que n'esta doença tivesse mais larga applicação nos tempos ainda não muito recuados, e que sobre si chamasse tão larga e systematica opposição.

Appareci no mundo medico exactamente quando na Escola de Lisboa se professava tenazmente a pratica da abstenção. E, posto que rasões scientificas a justificassem theoricamente, em certos casos, mais um pouco de theoria e factos julgados á *posteriori* defendem, hoje, a sua applicação.

A rasão mostra, dizia-se, que uma porção de sangue subtrahida á massa sanguinea é incapaz de evitar que o derrame cerebral augmente, sendo evidente que não diminue o já formado; e, diminuindo a crase sanguinea, longe de concorrer para a formação de um *trombus* salvador, vae justamente contrariar essa formação tornando mais fluido o plasma sanguineo. E modernamente accrescentam a estas razões a de ser a sangria um meio vasodilatador e, como tal, fautor da hemorrhagia.

Dada, porem, uma forte congestão acompanhando o abalo produzido pela hemorrhagia em um individuo sanguineo plectorico e em estado de hypertenção arterial, com a respiração e circulação compromettidas, principio de cyanose, a emissão sanguinea tem racional applicação, apesar da força que queiram attribuir aos argumentos contrarios.

O pulso é vibrante e cheio, a face é vultuosa e injectada, as carotidas pulsam fortemente, uma deplecção sanguinea é de magnificos resultados. O pulso é filiforme, a respiração alterada, os extremos esfriam, a cyanose começa a manifestar-se, ainda a sangria póbe ser um meio salvador.

As sanguesugas preenchem a mesma indicação do que a sangria, consideradas na generalidade, diminuindo a tensão vascular e conseguintemente a congestão cephalica, e de preferencia á sangria devem ser empregadas quando á organisação do doente não convier o depauperamento produzido pela perda de sangue mais avultada. As apophyses mastoideas costumam ser o logar preferivel para a applicação d'este meio therapeutico.

A' sua acção descongestiva poderia juntar-se a do estimulo da pelle propagado até aos centros nervosos como despertador d'elles, semelhantemente ao que succede com os revulsivos.

---

(1) D. José Codina Castellví.—Op. cit.

Os brometos e a belladona são de uso muito vulgar; e mesmo sem distincção de casos, diagnosticada a hemorrhagia, quer o estado apoplectico seja manifesto ou não, ha medicos por ahi a quem sáe pelos bicos da penna como de uma machina, uma receita de brometo de potassio associado ou não á belladona, só porque são descongestivos do cerebro. Ora admittindo a physiologica pathologia do estado apoplectico a que atraz me referi, nada de menos racional do que a applicação de torpentes do systema nervoso para debellar aquelle estado.

Ha, entretanto, dois effeitos que se sommam operando no mesmo sentido, tal é o descongestivo da belladona, ó dos brometos como vasoconstrictores do cerebro e o dos revulsivos chamando á peripheria um affluxo de sangue. Como, porem, o torpor cerebral seja, em meu parecer, caso attendivel como representativo do mau funccionamento da cellula nervosa, como o estado congestivo, combata-se este por meios, que não sejam ao mesmo tempo torpentes e descongestivos; harmonise-se a therapeutica de maneira que pelo menos não haja razões com que possam ser apontados effeitos contradictorios.

Em casos mais simples em que a apoplexia, o coma, não seja tão accentuado, terão estes preciosos meios therapeuticos mais racional applicação. Aproveite se o seu effeito ischemico do cerebro quando não haja receio de augmentar o torpor e relaxamento da cellula nevroglica.

O frio como indicado, é á primeira vista um dos meios de mais racional emprego no estado morbido, que vamos seguindo; effectivamente ninguem desconhece a sua acção hemostatica como vasoconstrictor quer opere directa quer indirectamente sobre os centros nervosos, promovendo a contracção de fibra lisa vascular.

E' como vasoconstrictor que se applica nas pneumonias em principio, e nas fluxões pulmonares para diminuir o affluxo de sangue, a congestão em summa.

Não será facil de conceber que a espessura da caixa craneana se deixe atravessar pelo frio, indo este actuar directamente sobre os vasos cerebraes, resta comtudo a acção indirecta sobre elles por intermedio dos centros e nervos vasomotores.

A applicação do frio costuma ser feita por compressas embebidas em agua fria, por saccos de *caoutchouchs*, bexigas com gelo, ou duches.

As compressas teem o inconveniente de molhar as roupas do doente e o de carecerem de repetidas e amiudadas applicações de agua fria.

O gelo, applicado da maneira que acabo de dizer, deve ser renovado ao passo que se vae fluidificando, para que a temperatura do conteudo do sacco ou bexiga se conserve sempre baixa e uniforme.

As duches preconisadas por Schutzemberger, são como póde preverse, de difficil applicação; pois, locaes á cabeça como devem ser, a doentes a quem convem a quietação e tendo de ser repetidas tres ou quatro vezes por dia conforme o conselho do mesmo auctor, póde avaliar-se o quanto de incommodo acarretarão ao doente, que de mais a mais tem de ser coberto do pescoço para baixo por uma tella impermeavel. O gelo creio-o com superiores vantagens á duche, não só pela facilidade de applicação e commodidade para o doente como pela permanencia dos effeitos.

Devo dizer comtudo que na minha pratica reservo o emprego do gelo, assim como o das sanguesugas na região mastoidea, para os casos em que se accentuam os phenomenos inflammatorios ahi pelo terceiro ou quarto dia.

Os purgantes são de uso frequente nos ataques de hemorrhagia cerebral de qualquer fórma que se apresentem, ou os symptomas revellem uma larga hemorrhagia ou simples *ictus* apoplectico, seja qual fôr a região que intercepte. E é de todo o ponto racional o emprego d'esta medicação, porque indo actuar na circulação sanguinea abdominal, facilitando-a pela deplecção do intestino, promove tambem a perda de uma certa quantidade de sôro do sangue, diminuindo a tensão vascular, alem de ter effeito derivativo maior ou menor segundo a acção do purgante applicado, que

poderá ser conforme as circumstancias, de variada energia, desde á de simples laxante até á de drastico.

A respeito da opportunidade e escolha dos indicados, o bom senso do pratico resolverá o que seria fastidioso e sem proveito estar de longe a preceituar aqui, figurando hypotheses desnecessarias, visto que póde dizer-se, que cada caso é uma hypothese realisada.

Entretanto, conforme o estado da digestão ao dar-se o ataque, a applicação du purgante deverá ser prompta ou adiada. Estando a laboração estomacal en plena actividade, a mistura de um liquido purgativo de qualquer natureza não poderá fazer-se sem prejuizo da funcção em exercicio, perturbando-a; e então uma de duas, ou a estorva por completo tendo de ser regeitado o bolo alimentar pelo vomito, ou a torna laboriosa, o que é um mal para toda a circulação; e ainda póde, indo ao fim a digestão, fazer introduzir no systema vascular mais uma porção de liquido que por seu turno vae augmentar a tensão sanguinea, que por assim dizer é o phenomeno primordial para as indicações de momento.

A hypothese de sobrevir um vomito e os meus cuidados em evital-o poderá acarretar-me o epitheto de muticuloso excessivamente, visto que é pratica seguida por alguns o esvasiamento immediato do estomago. Qualquer, porem, que seja a razão theorica, que aconselhe semelhante indicação, eu não posso deixar de attender ao mechanismo do vomito, para a pôr de banda.

Incontestavelmente uma congestão para o lado da cabeça é o seu effeito immediato, hemorrhagias capillares subcutaneas não é raro observarem-se na pelle da face e sob as conjunctivas depois de vomitos violentos; e por mais de uma vez tenho observado doentes accommettidos de hemorrhagia cerebral, que estando apparentemente em via de resistir, me deixaram no maior desanimo, logo que sobreveiu um esforço de vomito, sendo evidente que por elle augmentou o mal.

Esvasie se, pois, o intestino por meio de clysteres purgantes, drasticos mesmo, deixe-se passar o tempo necessario para a digestão e applique-se depois o purgante mais ou menos energico, segundo as circumstancias.

Sem fortes razões scientificas que justifiquem a sua applicação, os vesicatorios na nuca, nos braços e gemellos costumam ser empregados como meio descongestivo. Os clinicos, que assim praticam, esquecem-se de que a rubefacção póde ser promovida por meios mais simples e sem inconvenientes, para attenderem ao antigo dictado—para grandes males grandes remedios—referindo o qualificativo de *grande* mais ao effeito capaz de produzir-se no animo dos que circundam o doente, do que aos beneficios que de tal remedio podem resultar.

Sem uma analyse previa de urinas, cuja excressão deve ser vigiada, sem a menor investigação do funccionamento renal, *à priori* póde classificarse de imprudente e condemnavel a pratica do vesicatorio na doença que vamos seguindo. Absorpções cantharideas, faceis de effectuar-se pelas superficies vesicadas, as quaes niguem, por mais cauteloso que seja, tem em sua mão evitar, poderão, em vez de beneficiar, ir comprometter todo o tratamento e pôr em maior risco a vida do doente.

Quando hajam falhado outros meios, e nos julguemos em via de debellar inflammações cephalicas, que não raro se manifestam, e seguros de que a funcção renal nol-o consente, deixando-nos ao abrigo de intoxicações, então o grande remedio tem a sua applicação racional como antiphlogistico de primeira ordem.

Passados os phenomenos a que me tenho referido, e entrando em periodo de tranquillidade sobre perigo immediato, muito naturalmente o medico começa por preoccupar-se com as consequencias duraveis do primitivo ataque esperando a possivel reparação dos estragos produzidos por elle, e procurando promover a reabsorpção do que é reabsorvivel até chegar aos incompletos mas possiveis restabelecimentos.

Com esta indicação apparecem alem dos meios hygienicos alguns indi-

cados therapeuticos, e em primeira linha os iodetos alcalinos, á frente o iodeto de potassio.

Sem querer discutir o valor d'este medicamento, como reabsorvente e antiplastico,—assim elle correspondesse ás virtudes que debaixo d'este ponto de vista e na hypothese que nos occupa, se lhe quer attribuir—direi o que rasoavel me parece ácerca da opportunidade de sua applicação. Ou seja pelas propriedades apontadas ou por outras que desconheço, o facto é que os iodetos são fautores de hemorrhagias; é isto o que dá a clinica; administre-se a um hemoptoico qualquer iodeto, a hemoptyse apparecerá; applique-se a um hemorrhoidario ainda que seja em periodo de tranquillidade morbida, ou aos atreitos a epistaxis, ás dysmenorrheicas, os effeitos apontados hão-de revelar-se, é quasi certo. Por outro lado, o vaso ou vasos destruidos que deram logar á hemorrhagia cerebral, e que devem ser obliterados por verdadeiros *trombus*, carecem de certo espaço de tempo para readquirir a organisação; e essa organisação, posto que começa immediatamente, só passadas tres a oito semanas terá attingido o grau de solidez, que possa supportar os effeitos dos iodetos, exercidos no sangue e nos vasos.

Rindfleisch, estudando o desenvolvimento e organisação dos *trombus* de laqueação, diz:—da massa de globulos rubros e fibrina resulta principalmente o *trombus*, que consta de uma substancia difficil de desaggregar, mas não fibrosa, que desde a primeira semana até á oitava representa a sua constituição fundamental. Só mais tarde a organisação é completa.

Semelhantemente ao que acontece aqui, deve succeder nos pequenos vasos cerebraes, que forneceram a hemorrhagia. O coalho sanguineo abundante bem depressa começa a organisar-se, a fibrina retrae-se, espreme por assim dizer a hematoidina que vae córar de amarello o tecido cerebral visinho, d'essa organisação resulta uma capsula isoladora de um chamado kysto, a qual mais tarde por mais definitivo processo organisador toma relações com a vascularisação dos tecidos visinhos formando uma verdadeira cicatriz, bem visivel nos focos hemorrhagicos das camadas superficiaes. E', portanto, todo natural este processo de reparação.

Os fragmentos de tecido cerebral lacerados pela violencia de hemorrhagia, soffren processo regressivo granulo-gorduroso, para serem reabsorvidos quando os vasos estejam em condições de os receber.

Os iodetos de uso tão vulgar administrados como reabsorventes, se as razões expostas apresentam algum valor, não devem ser administrados sem que os processos naturaes estejam de tal modo adeantados que não possam ser perturbados, e quando os productos absorviveis estejam em condições precisas. Dois mezes depois do ataque, parece-me justa a sua applicação para os grandes focos, um pouco antes para os pequenos.

Este medicamento, que a muitos medicos parece de util applicação, a outros que de pouco vale, a não ser como modificador dos vasos alterados por qualquer das causas conhecidas, como a syphilis, o alcoolismo, o tabagismo, e o arthritismo, deve ser administrado, depois do periodo em que, como julgo ter demonstrado, o seu effeito póde ser nocivo.

Ha clinicos, entretanto, que desde quasi o principio do ataque administram o iodeto de potassio, e ainda ha pouco li um artigo de Hayem sobre este assumpto, no qual se aconselhava a applicação do iodeto de potassio associado ao brometo.

Se são verdadeiras as noções que possuo ácerca dos effeitos vasomotores d'estes dois medicamentos, tendo aprendido com Huchard que os brometos são vasoconstrictores, vasodilatadores os iodetos nas doses em que ordinariamente se dão, não ha auctoridade alguma que me obrigue a dar simultaneamente os dois no caso sujeito, sem que previamente me demonstre que a acção dos dois se sommam em vez de se contrariarem.

Ainda como meio de accelerar absorpções e desembaraçar o encephalo de compressões hypotheticas ou reaes, costumam alguns clinicos applicar correntes electricas continuas, e dizem que, por estas actuarem na cir-

culação, são favoraveis e empregam-nas logo que o estado apoplectico tende a desapparecer, oito ou dez diaz depois do ataque. Ora se demonstrei que para poder dar-se a reabsorpção é necessario que não só as partes absorviveis estejam em condições precisas, mas que os vasos cheguem para isso a experimentar processos de recomposição uns, de formação os novos, o que depende de um lapso de tempo muito superior, o que vem cá fazer aos oito dias esse meio mais de effeitos pyrotechnicos do que therapeuticos? Castellví que nota esta applicação como de uso commum, termina por dizer que tratando-se de lesões irremediaveis dos centros, nem as correntes continuas nem as inductivas prestam serviço algum.

Parece a este auctor, e é de minha observação, que as correntes inductivas, só quando as paralysias por processos naturaes tardios tendem a diminuir, prestam algum serviço, auxiliando esses processos, despertando por assim dizer os membros compromettidos em seus movimentos.

A hydrotherapia, a balneação, em thermas apropriadas, é de favoravel applicação. Ao clinico pertence a escolha d'esses meios.

Ahi fica o pouco que do meu trabalho poude resultar, e que mais ou menos constitue e justifica a pratica que tenho seguido. Para os clinicos que se teem occupado do tratamento de tão grande mal ficará assente —que o melhor é não ter de tratal-o; o optimo é não ser d'elle atacado.— (De la *Revista Portugueza de Medicina e Cirurgia Praticas.)*

Breves apuntes de seroterapia, por el Dr. Julio Robert, *Médico dé la Embajada y del Hospital de San Luis de los franceses, en Madrid.*—

1.° El suero antidiftérico inyectado en tiempo oportuno cura *siempre* las diversas manifestaciones que pueda presentar un *diftérico.*

2.° Este remedio, específico de la difteria, es completamente inofensivo, aplicado á enfermos *no diftéricos.*

3.° Considero el suero como un medio *seguro* de diagnóstico, de gran utilidad para los médicos que no tienen á mano un laboratorio.

Estos axiomas son á la fecha verdades universalmente reconocidas, y quien ha visto un caso de difteria tratado por el suero, las confirma á cada paso.

Sin embargo, siguen falleciendo diftéricos en Madrid, y en el año anterior (1898) las defunciones diftéricas han pasado de un centenar á las ocurridas en el año 1897. Por eso quisiera yo que médicos y familias se penetrasen en *absoluto* de los *axiomas* que acabo de enunciar, en la *seguridad* de que con su extricta observación no perecerá *un solo* diftérico.

La sueroterapia cuenta oficialmente más de cinco años de existencia, y eso tomando la fecha tan sólo de su aplicación (en el Hospital de Niños de París, 1.° de Febrero de 1894), por el Dr. Roux, como consta en su memorable comunicación al VIII Congreso internacional de Higiene y Demografía celebrado en Budapesth en Septiembre de 1894.

A Madrid cupo el honor, y con gusto lo recuerdo, que el IX Congreso internacional de Higiene acordara que el suero antidiftérico *debe* emplearse para combatir la difteria.

Esta moción, formulada por el Dr. Chantemesse, fué adoptada con el fin de cubrir la responsabilidad del médico con la autoridad del Congreso (1).

Conviene evitar la pérdida de tiempo en la aplicación de este remedio heroico, y muchas veces he visto que en consultas ó demoras de cualquier género pasó la oportunidad. Porque aquí del aforismo hipocrático:

---

(1) Clase I.ª Sección 1.ª Sesión del 14 de Abril de 1898, presidida por el Dr. Calmette, de Lille.

ocasio preces, que jamás pudo aplicarse mejor que á la sueroterapia, afirmando que, con la observación de dicho precepto, el suero curará *siempre* la difteria, sea cualquiera su manifestación; la *angina diftérica* (localización faríngea), la *difteria nasal,* forma que suele ser *grave,* porque en un principio provoca poca reacción y si no pasa inadvertida, lo que ocurre á veces en sus comienzos, se la da otras poca importancia, siendo así que tiene mucha, porque la infección se establece con síntomas poco alarmantes y de manera insidiosa, y el *garrotillo* (localización laríngea), cuya gravedad del momento depende de la asfixia producida por laringoestenosis.

Pues bien, repito que el suero, inyectado *á tiempo,* cura *siempre* los diftéricos en todas estas manifestaciones.

*
* *

Según los datos oficiales, esta terrible enfermedad (terrible antes del suero) ha ecasionado las defunciones siguientes en Madrid:

Durante el año	1880,	muertos por	difteria	242
—	1881	—	—	199
—	1882	—	—	567
—	1883	—	—	1027
—	1884	—	—	1102
—	1885	—	—	1350
—	1886	—	—	1587
—	1887	—	—	1401
—	1888	—	—	1165
—	1889	—	—	763
—	1890	—	—	674
—	1891	—	—	514
—	1892		—	297
—	1893	—	—	196
—	1894	—	—	268
				11.357

Total 11.357 muertos en quince años, que dan un término medio de 757 defunciones anuales; entre 196, mortalidad la más baja ocurrida en el año 1893, y 1587 en el año 1886, período álgido de la epidemia diftérica.

Estas cifras me permitieron trazar la gráfica que presenté hace dos años á la Sociedad Ginecologica Española (1), cuya curva en campanario da perfecta idea de la subida y del descenso que efectuó la marcha de la difteria en este período de tres lustros.

Desde el año 1895, en que se aplicó el suero antidiftérico en Madrid, la gráfica demuestra de una manera visible la acción benéfica de este específico.

En los cuatro años transcurridos desde el 94 hasta hoy, las cifras de la mortalidad fueron las siguientes:

En 1895	muertos	159
En 1896	—	173
En 1897	—	168
En 1898	—	276

776 muertos en cuatro años, cuya mortalidad media anual es de 194, número inferior á la mortalidad anual más baja (196 en 1893) que se observó antes del uso del suero.

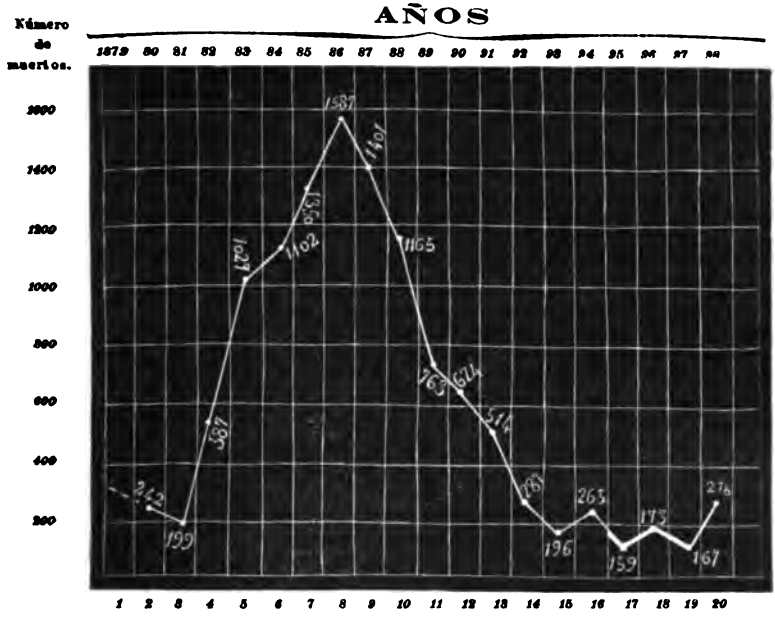
En el año 1895 no hubo más que 159 defunciones diftéricas en Madrid, y el aumento que se nota en el año 1898, indica, sin duda alguna, que hubo tendencia á la exacerbación epidémica de esta enfermedad.

Sin embargo, ante la elocuencia de las cifras y el aspecto del trazado, se ve, á mi juicio bien claramente, que la difteria ha sido yugulada.

(1) Sesión inaugural, 1897.

Las oscilaciones de estos cuatro últimos años y el aumento de defunciones del anterior, obedecen á causas que luego iré apuntando.

La mortalidad media anual **757**, antes de emplearse el suero antidif-



Cuadro que indica la marcha de la difteria en Madrid durante veinte años (1879-1898). En la raya más gruesa se ve la aplicación de suero en el año 1895. Para el año 1879, se registraron 101 defunciones en los meses de Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre.—*(Boletín de Sanidad).*

térico en Madrid, comparada con la de estos cuatro últimos años en que se viene usando el específico, **194** defunciones, término medio de los años 1895, 96, 97 y 98, no necesita comentarios.

***

El mecanismo de la curación de la difteria por el suero consiste en la inmunización rápida del enfermo, cuyo organismo lucha y vence la acción de la toxina diftérica, á favor de la antitoxina aportada por el suero.

Por esto se comprende la *necesidad* de inyectar pronto, antes de la infección general, teniendo presentes siempre las palabras de Roux: «El suero es de una *actividad maravillosa* en los comienzos de la difteria.»

En cambio, si se acude tarde ó *in extremis* á este precioso específico nada se consigue, si es caso, ¡ver modificarse el estado local, desaparecer las membranas, prolongar la vida de los enfermitos, que luego sucumben á la parálisis cardíaca! Porque, si bien he visto un caso de angina y crup curado por la aplicación del suero á los once días de enfermedad, no lo daría como ejemplo y sí como excepción muy rara para confirmar la regla general de *no perder tiempo*. Tanto más, cuanto que el suero necesita *veinticuatro horas* para producir su acción beneficiosa. En muchos casos de angina ó crup se nota, á las pocas horas de la inyección, un alivio relativo, los fenómenos morbosos no aumentan ni se acentúan

más, hay *sedación* sintomática, pero la mejoría verdadera no se inicia de una manera franca hasta pasado el tiempo indicado.

Al cabo de las veinticuatro horas de la inyección es cuando comienzan á desprenderse las membranas, los fenómenos flogósicos empiezan á decrecer, tanto en las fauses como en la laringe, y el estado general va reponiéndose por momentos.

Esta es la marcha general *clínico-terapéutica* de lo que sucede en la curación de la difteria por el suero.

Importante práctica considero el calcular desde luego la cantidad *primera* que se ha de inyectar. Conviene en grado sumo *inmunizar*, ó mejor dicho ayudar á la economía á *inmunizarse* de una vez, para obtener la curación cierta y rápida. Con esto quiero decir que, en general, se obtiene la curación con *una sola* inyección de suero.

***

Para lo cual opino, y se comprende bien en tesis general, que obran de una manera análoga todos los sueros antidiftéricos.

Mas, como en terapéutica debe imperar la sencillez para su aplicación universal, diré á la ligera cuál es la *posología* que podríamos llamar del suero.

Dicha *posología* es *matemática* en el laboratorio, pero mucho *más problemática* á la cabecera del enfermo. Me explicaré.

El remedio de Berhing-Roux posee, v. gr., 250 unidades inmunizantes según el cálculo de Ehrlich (método alemán), ó se calcula á la cien milésima, según Roux (método francés), quiere decir: que con el primero se inmunizan tantos kilos de animal, y con el segundo, que con la cantidad de suero equivalente á la cienmilésima de su peso, se le inmuniza también para poder resistir sin ningún inconveniente una dosis de toxina que mata á los testigos en el espacio de treinta horas.

Estos hechos son rigurosamente exactos en el laboratorio, *matemáticos* como he dicho antes, pero la complicación, engorrosa para el médico práctico, se manifiesta al ver que la fábrica alemana de suero de Berhing, de Meister Lucius & Bruning, prepara frascos de 250, de 500 y de 1000 unidades inmunizantes según Ehrlich, y esto para aplicar el primero en las difterias benignas, el segundo en las graves y el tercero en los crups ó en las difterias que se inyectan tardíamente; si á éstos añadimos un *cuarto* suero que, con el nombre de *normal*, se expende como preventivo, el médico se verá muy perplejo al querer echar mano del remedio para aplicarlo á su enfermo.

Porque, por muy benigno que aparente ser un caso de difteria, ¿qué práctico se atreverá á determinar la cantidad de toxina que en el caso presente ha de combatir?

Repito que lo *matemático* ó experimental, se vuelve *problemático* en el caso terapéutico del enfermo.

Además, y sin tocar aquí el punto comercial, los sueros alemanes van añadidos de cierta cantidad de ácido fènico para su conservación, entendiendo que dicho ácido no se encuentra en la sangre, y á este propósito creo un deber recordar el caso desgraciado del profesor Langerhans (1), ocurrido en Berlín en 1896, al querer inmunizar preventivamente á su hijo con 1'2 cent. cúb. de suero de Ehrlich.

Ingenuamente confieso que el suero de mi preferencia es el suero del Dr. Roux, el cual no contiene substancia extraña alguna. Hace ventidós meses que aquí vengo usando únicamente este suero, cada día más persuadido y convencido de lo que de él escribían los doctores Mendoza y Bombín, en su informe oficial del año 95, cuya apreciación copio:

«*Roux y Martín, desde un principio, por sus excesivos cuidados, y*

(1) *Loco citato.*

seguramente por un conocimiento más profundo de la preparación, han conseguido siempre un suero, á nuestro juicio el más perfecto, activo é inocente, no debiendo perderse de vista la gran suma de recursos de todas clases puestos á su disposición y el ningún carácter comercial, y sí sólo científico, que preside sus actos en este asunto.»

Pues bien, Roux, como dosis inicial, inyectó en los 428 enfermos del Hôpital des Enfants Malades, que cita en su comunicación de Budapesth, la cantidad de 20 cent. cúb. de suero: término medio; el peso de estos enfermos no pasaba de 20 kilogramos, por lo cual la cantidad de suero recibida equivalía á la *milésima* de su peso.

Bastando la cienmilésima en la experimentación del laboratorio se ve la margen que existe (de 1000 á 100.000) entre los casos *terapéuticos* y los *experimentales*.

Del suero que yo (1), en unión de otros compañeros, preparábamos en Madrid según el método de Roux, la cantidad (2) media inyectada fue de 43'04 cent. cúb.

Desde entonces, con el suero del Instituto Pasteur, la dosis media empleada ha sido de 16 cent. cúb. La cantidad mínima fue de 5 cent. cúb. en un crup de cinco meses, que curó, y la máxima de 40 cent. cúb. para una angina y crup de dieciocho meses, inyectada al sexto día, intubada y desintubada cinco días después; la niña murió de parálisis cardíaca ocho días después de la primera inyección, ó sea á los catorce de enfermedad.

Como edades, entre cinco meses y treinta y cinco años, esta última, madre de un niño muerto de garrotillo, que contagió una angina, inyectada el primer día de enfermedad y curada con 10 cent. cúb. de suero.

Por eso es de importancia tan grande el acudir en un principio á la sueroterapia, cuanto antes mejor; en todo caso *dudoso* ó *sospechoso*, debe apelarse á la inyección; y bueno será, para cerciorarse del diagnóstico hacer la siembra y el examen microscópico.

El bacilo de Klebs-Löffer dará razón cuando se encuentre, y si no, poco se perderá con haber inyectado en un caso no diftérico, digo se ganará el haber inmunizado un enfermo que infundía temores, y se evitará de este modo que la difteria venga á asociarse á la angina ó laringitis que pusieron en guardia.

***

Si bien sigue en pie la inmunización preventiva, puesto que, inyectando cierta cantidad de suero al individuo sano, se le confiere durante tres semanas próximamente una defensa contra la difteria que impropiamente se ha llamado *vacuna*, es práctica sana y lógica que pueda seguirse cuando no es factible el aislamiento en familias de varios niños: es tal la *seguridad* curativa que tengo en el suero, que desde fines del 96 no he practicado ninguna inyección preventiva.

Por la razón de que en cualquiera familia en donde se presenta un caso de difteria, si se vigilan con esmero los niños sanos, no cay más que aplicar el suero cuando cualquiera de ellos presenta el primer síntoma, para curarle con absoluta certeza.

Citaré un ejemplo que me ha ocurrido pocos meses há: En casa de D. C., una niña de cinco años es atacada de angina intensa; el malogrado doctor Argumosa me llama para aplicar el suero, y la niña recibe una inyección de 20 cent. cúb. del específico de Roux; siete hermanos fueron llevados á casa de los abuelos para aislarlos de la enferma, por consejo del médico de cabecera. Al día siguiente la enferma empieza á mejorar, pero un aviso me hace ir á casa del abuelo para ver un niño de quince

---

(1) Real orden de 22 de Mayo, 1895.

(2) *Boletín de la Revista de Medicina y Cirugía prácticas*, 15 de Agosto de 1897.

meses, que encuentro con síntomas de crup, y al cual inyecto 10 centímetros cúbicos de suero, que bastaron para yugular la enfermedad. Nuevo aviso al otro día para un niño de tres años, que presenta ligera angina sin placas aún, y que sufre una inyección de 10 cent. cúb. con el mismo èxito que sus dos hermanos.

Dos días después, la hermana mayor, de veinte años de edad, que cuidaba de sus hermanitos en casa del abuelo, siente ligera molestia en la garganta y la veo con el tipo de la foliculitis amigdalina, cuyo cultivo me da difteria pura, que curó rápidamente con 10 cent. cúb. de suero de Roux.

Sin novedad siguieron los otros cuatro hermanos, en quienes la inmunización preventiva hubiera sido completamente inútil. Excuso decir las zozobras y sinsabores que en un principio pasaron los padres, que fácilmente se comprenderán al saber que en época anterior al suero, habían visto fallecer tres hijos de angina y crup. Luego, poco menos que á risa tomaban la vuelta á casa de un tercero y cuarto enfermo, al tener el ejemplo de la curación sucesiva del primero y segundo, y exclamaban maravillados: ¡qué lástima no hubiera habido suero cuando perdimos nuestros hijos!

***

Como inconvenientes del suero, los incrédulos, por no decir los detractores, no se paran en barras, y si hoy no se formulan acusaciones concretas, *capitales*, como decía en mi discurso hace dos años; en la actualidad creo que no existe enfermedad que no se haya achacado al suero.

Un niño padece difteria, se le cura con el suero, enhorabuena, pero ¿sería *verdadera* difteria? dicen unos, y en cambio si el niño convaleciente ó curado ya contrae cualquiera otra enfermedad por la cual fallece, ¡lo *mató* el suero! exclaman otros ó los mismos.

No me detendré más en estas que llamaré *candideces*, por no emplear otro nombre.

Sí apuntaré al paso la frescura con que algunos hablan del suero que se aplicó una ó más veces, y á pesar del cual se murió el enfermo lo mismo que si no le hubieran inyectado.

¿En qué época, pregunto yo, se hicieron las tales inyecciones, y con qué suero se practicaron?

Si, como antes dije, la infección general es un hecho cuando se apela á la inyección, ¡no hay suero que valga, se podrá modificar la manifestación local, desaparecerán las placas de las fauces, la secreción nasal disminuirá tal vez, el tiraje desaparecerá, se prolongará la vida del enfermo por algunos días, pero la muerte sobrevendrá fatalmente porque se ha *llegado tarde!*

Estos casos desgraciados sirven luego de lección á los que los sufren de buena fe, como hay muchos.

Las erupciones *sueroterápicas*, que aún dan mucho que hablar, dependen, á mi juicio, de causas múltiples, que pueden, en último resultado, atribuirse á *impuresas* del suero.

No son graves, por muy molestas que sean; las he visto durar una semana con temperatura de 40° y décimas, hacer sufrir al enfermo más que su misma difteria, pero desaparecer completamente. El salicilato, la quinina y quietud cuando hay dolores articulares, bastan con algún laxante y baños templados para vencer sus manifestaciones.

En ocasiones sobrevienen después de un enfriamiento ó de cansancio, ligero *surmenage*.

Parece lógico pensar que la edad del suero influye sobre esas manifestaciones, y así lo he creído, pero un suero fresco que provenga de un caballo que ha tenido un abseso al inyectarle la toxina, podrá ser culpable en ciertos casos. Así es que pienso que á medida que se vaya *perfec-*

cionando la producción, desaparecerán *gran parte*, si no *todas* las erupciones ocasionadas por el suero.

A este propósito tampoco hay que perder de vista las erupciones producidas por la infección diftérica, sobre todo si la difteria es asociada.

El eritema al nivel de la picadura de la inyección puede atribuirse al suero, y sobre todo á las manos, agujas, etc., etc.; tampoco tiene importancia y se calma con polvo de almidón ó algún tópico antiséptico.

También se ha culpado al suero de la producción de la albuminuria: esto es cierto y lo he comprobado en varios casos *no diftéricos;* recuerdo uno sobre todo en el que la albuminuria fue intensísima poco tiempo después de una inyección de 20 cent. cúb. en las condiciones siguientes:

Cuatro años há, en una familia castigada anteriormente por dos muertes diftéricas, una niña de doce años presenta una angina con placas sospechosas, y en la duda, aplico inmendiatamente la inyección de suero á las diez de la mañana; á las cuatro de la tarde la micción, efectuada unas tres horas despues de la inyección, contenía una cantidad considerable de albúmina, y en una micción siguiente examinada á las once de la noche, la orina no contenia más que indicios de dicho producto, que no se comprobó al siguiente día.

Bueno será tener presente que las dos terceras partes de los diftéricos, por ligeras que sean las manifestaciones, presentan albuminuria más ó menos intensa, que va disminuyendo y desaparece á medida de la mejoría del enfermo.

Aconsejo, pues, que se emplee el suero aun corriendo el riesgo de las manifestaciones que anteceden,

Siempre he dicho que, aunque el sueeo no tuviese más ventaja que la de suprimir la *medicación local,* toques y cauterizaciones, etc., que anteriormente sufrían los niños cada hora ó cada dos horas, se le debería preferir á prática tan incendiaria, de la cual nunca fuí partidario y que por algo resisten todos los niños.

Poco diré de las parálisis, pues ya he indicado en dos ocasiones que si la aplicación sueroterápica es tardía, nada se obtiene con las inyecciones para salvar al enfermo. En estos casos la muerte se verifica en el período de lucha que, en general, viene á ser de una semana.

En cambio, aquellas muertes lejanas y repentinas que sobrevenían cuatro ó seis semanas después de la *curación* de la angina ó manifestación local, puede decirse que han desaparecido con el uso del suero antidiftérico.

Un solo caso recuerdo de hace tres años, en que á los veinte días de una angina sobrevinieron síntomas de ataxia, pero también debo decir que de acuerdo con el médico de cabecera *perdimos* veinticuaro horas en hacer antes de la inyección el diagnóstico bacteriológico. Apuntando aquí este caso como excepción á la *regla general:* Primero inyectar y hacer siembra después.

***

Acerca de recaídas y recidivas que puedan presentarse, debo advertir que antes de la aplicación del remedio de Roux, se registran casos de haber padecido el mismo individuo dos y tres veces la difteria.

¿Qué extraño es, no siendo el suero *vacuna* de la difteria como impropiamente lo calificaron varios profesores; qué extraño, digo, que después de salvada una difteria con su inyección, se reproduzca la enfermedad durante la convalecencia ó después de su curación?

Dos casos de recaída cuento en poco menos de cinco años de práctica sueroterápica. Uno de ellos, que dió mucho juego entre médicos por tratarse del hijo del Dr. Mariani, ocurrido hace más de cuatro años, esto es, en un principio de la aplicación del suero en Madrid.

Tres recidivas he cuidado en el mismo período, una de ellas en una

hija del Dr. Bonald (Marzo de 1898), difteria faríngea, que según los padres fue mucho más *grave* que la del año anterior, asistida por otro compañero; cuya *grave* recidiva, según ellos, curó con 15 centímetros cúbicos del suero Roux.

¿Se comprende que, parientes y médico, hallándose sobre aviso, curen más pronto y más fácilmente una recaída ó la recidiva que la manifestación diftérica anterior? Á lo menos, esto es lo que me ha ocurrido en los pocos casos que señalo. Claro está que en dichos casos se acude en seguida al suero, por la historia de lo sucedido anteriormente, sirviendo estos casos para probar una vez más la eficacia del suero cuando se le aplica con *oportunidad*.

***

El entubamiento laringeo, *tubaje*, presta inmensos servicios y ha contribuído á salvar miles de niños del crup con el auxilio del suero. Lástima es que no se haya generalizado más hasta la fecha, porque este *cateterismo* laríngeo debiera ser conocido de todos y puesto en práctica lo mismo que el cateterismo uretral, ó de la trompa de Eustaquio.

No entra en mis propósitos describir aquí la técnica del procedimiento, pero sí diré que con serenidad é inmovilizando bien la glotis en el momento de penetrar por ella el tubo, cualquiera debe practicarla en un momento dado.

Parodiando á Pajot, que en su clase célebre de partos decía: no perdais la cabeza al buscar los pies, como regla *única* de la versión podálica; diré que no hay que *ahogarse* al ver que se *ahoga* el niño en el momento de la introducción, no apresurarse en extraer el conductor antes de la penetración *completa* del tubo en la laringe y sujetar bien con el dedo la cabeza del tubo al retirar el vástago.

Sé muy bien que hay laringes que se espasmodizan y rechazan *con fuerza* el tubo que se acaba de introducir; pretendo que con paciencia siempre se vence el espasmo y queda el tubo en la laringe.

Las intubaciones imposibles, que comprendo muy bien que las hay, por mi parte no las he visto; desde el 28 de Octubre de 1895 que practiqué mi primera en Madrid, no he vuelto á hacer ninguna traqueotomía para casos de crup.

No es indiferente el momento de practicar la intubación, si se trata de un crup *fulminante;* conviene proceder antes que la axfisia sea muy intensa, porque si no sobreviene á veces la muerte por *inhibición* laríngea en el momento se operar.

Si es el crup descendente, por propagación, tampoco es prudente demorar el entubamiento.

Como duración, es muy variable el tiempo del entubamiento; si existen falsas membranas, debe esperarse su completo desprendimiento antes de extraer el tubo, término medio de cuarenta y ocho á setenta y dos horas: los límites extremos que he observado oscilan entre *ocho horas* y *treinta y cuatro días;* en el primer caso de crup diftérico sin angina, fue expulsado el tubo en un acceso de tos ocho horas después de su aplicación y la enfermita siguió respirando bien; en el segundo, también de crup sin angina, se trataba de un pequeñuelo de nueve meses en el cual sobrevenía un espasmo glótico tal que hubiera muerto rápidamente al no reintubarlo en el acto en varias ocasiones. Al cabo de treinta y cuatro días, y después de ocho desintubaciones, quedó vencido el espasmo.

Por esto se ve si fue luminosa la idea de Bouchut al practicar la intubación laríngea ¡hace la friolera de cuarenta años! (en 1858).

O'Dwyer. felizmente ha modificado el tubo cónico primitivo de Bouchut dándole la forma de clavo, con cabeza y vientre de todos conocidos, que se adapta bien á la laringe.

Desde la aparición del suero, Sevestre disminuyó la longitud del tubo

de O'Dwyer, facilitando así el método *elegante* de extracción ideado por su interno Bayeux y descrito bajo el nombre de *enucleación*.

Tubo y suero, como he dicho antes, han salvado miles de existencias en estos cuatro últimos años. Pues bien, por la práctica que voy teniendo calculo que de *diez* casos de entubamiento se podrían evitar *nueve* inyectando el suero á tiempo.

***

De la comunicación de Baginski al XII Congreso Internacional de Moscou (19-26 Agosto 1897) copio el siguiente cuadro.

La eficacia del suero según *el día de la enfermedad* en que se aplicó:

La inyección de suero practicada.....	El 1.° día de la enfermedad.	Mortalidad.....		1	por 100
	— 2.°	—	—	.....	2'08	—
	— 3.°	—	—	.....	5'70	—
	— 4.°	—	—	.....	20'07	—
	— 5.°	—	—	.....	6'09	—
	— 6.°	—	—	.....	19'02	—
	— 7.°	—	—	.....	27'02	—
	— 8.°	—	—	.....	14'02	—
	— 9.°	—	—	.....	16'06	—

El Dr. Baginski ha establecido estas proporciones después de haber tratado él mismo 1324 casos de difteria.

Fijando la vista en este cuadro, á cualquiera se le ocure preguntar, ¿por qué no son inyectados en Madrid *el primer día de enfermedad* todos los diftéricos?

¡Por algo aumentó la mortalidad del año precedente en 108 defunciones sobre la del año anterior!

Esta negligencia constituye uno de los factores de la oscilación en la mortalidad diftérica de la capital. La falta de un *Hospital* ó *Pabellón de diftéricos* se hace sentir cada día más, porque es sabido que la difteria, como todas las demás enfermedades infecciosas, se ceba más en la clase menesterosa, que, aunque lo desee, no puede tomar para sus hijos todos los preceptos higiénicos necesarios, esto sin hablar de la enseñanza que proporcionaría á médicos y estudiantes una Clínica de la difteria.

Los contagios mediatos explican lo que á primera vista parece inexplicables cuando se desarrolla la difteria en casas de la más alta aristocracia, cuyos hijos son vigilados con el mayor esmero, y sin contacto, al parecer, con quien puede transmitirles el mal.

Varios ejemplos podría citar en los cuales en las casas aludidas entró la difteria porque el carbonero, la planchadora, el panadero, etc., etc., trajo el germen de un hijo que yo mismo le había inyectado.

La diseminación de la enfermedad en toda la población se explica de la misma manera; desde veinte años acá, no hay barrio ni calle indemne en Madrid.

Así es que, para reducir á su mínimum la mortalidad diftérica, creo que nunca se insistirá bastante diciendo que el suero antidiftérico es la conquista de este fin de siglo que inmortalizará los nombres de Berhing-Roux, los cuales ya bendicen todas las madres, asociándolos al del inmortal Pasteur.

Recordemos que no existe en medicina otro medicamento con el cual tengamos la *seguridad* de salvar el 99 por 100 de los enfermos.

¡Un muerto por 100! ¿Uno no es ninguno? Ninguno, repito, porque me cabe la satisfación de *no haber perdido un solo diftérico desde el año* 1894.

Hablo aquí de mi clientela, naturalmente, donde siempre he podido disponer con entera liberlad.

Por esto, después del tiempo transcurrido y de los centenares de diftéricos que he sido llamados á inyectar, termino estas deshilvanadas líneas por el aforismo que las da comienzo: El suero antidiftérico, inyectado en tiempo oportuno, cura *siempre* las diversas manifestaciones que pueda presentar un *diftérico*.—(*Anales de obstetricia, ginecopatía y pediatría*.—Junio, 1899.)

Sobre el concepto de la locura moral, POR D. LUIS SIMARRO.—La necesidad de determinar el concepto técnico de locura moral es tanto mayor, cuanto que las ideas corrientes sobre la materia son tan vagas y confusas, que los profanos han llegado á considerar la teoría de la locura moral como la piedra de escándalo de la psiquiatría, como la puerta falsa por donde se puede hacer pasar como locos á los criminales, á los inmorales, á los extravagantes, y en general, á una persona cualquiera.

Esta desconfianza de los profanos, no sólo depende de la falta de conocimientos técnicos, sino también, y más principalmente, de la naturaleza misma de la cuestión; pues el sentido moral común no puede admitir sin repugnancia que el robo, el homicidio, el suicidio, la violación, el estupro, etc., puedan ser considerados en ciertos casos como efectos y síntomas de una enfermedad mental, y por tanto, que queden exentos de toda responsabilidad sus autores. Además, aumentan la repugnancia del sentido moral común, la incertidumbre, la vacilación y la variedad de opiniones de los técnicos; y como dice muy bien Hack Tuke (partidario decidido de la doctrina de la locura moral), «una forma de enfermedad mental, respecto de la cual existe tanta divergencia de opiniones entre los alienistas (divergencia de opinión, mantenida con igual sinceridad por una y otra parte), demanda ser considerada desapasionadamente y tratada sin preocupación ni dogmatismo» (1).

Aunque Pinel, que renovó la psiquiatría en Francia á fines del siglo pasado, había ya descrito una *manía sine delirio*, fue sin duda el alienista inglés Pritchard (1835) el primero que ha tratado concienzudamente la cuestión de la locura moral, que definió en estos términos: «Una perturbación que altera los sentimientos y afecciones, ó sea las que se llaman facultades morales, en cuanto se distinguen y oponen á las del entendimiento ó inteligencia.» Mas esta definición abstracta no da, sin duda, una imagen bastante clara de la categoría de hechos á que debe aplicarse, y será mejor completarla y aclararla con la descripción siguiente del doctor Hack Tuke, que en el escrito antes citado dice:

«1.° Viniendo á la raíz de la dificultad, nos hallamos, primero, con cierto número de personas que se desarrollan ofreciendo en su carácter moral un marcado contraste con los demás miembros de su familia, aunque hayan sido sometidos á las mismas influencias sociales, educativas y religiosas. El teólogo puede quedar satisfecho en la explicación de este fenómeno, con atribuir á dicho miembro de la familia una doble dosis de pecado original; pero los médicos que se oponen á la doctrina de la locura moral, no podrían adoptar esta explicación. Severidad y benevolencia son igualmente ineficaces para despertar el sentido moral ó contrarrestar las tendencias inmorales de tales sujetos. El niño, á despecho de la educación paterna ó escolar, sigue siendo un embustero incorregible ó un ladrón; muestra una prematura depravación, es cruel para con los otros niños, ó con los animales; y llegando á ser hombre, puede infringir las leyes del país y cometer un crimen. El examen del estado mental del sujeto puede no mostrar defecto intelectual alguno; y sin embargo, el perito queda convencido de que el supuesto criminal no es responsable de sus actos.

2.° En otros casos, un individuo que no ha manifestado nada de anómalo en su juventud, puede recibir un golpe, que es seguido por un cambio de carácter, el cual se revela por la perversión moral y puede conducirle á la comisión de un homicidio. También en estos casos puede ocurrir que una minuciosa investigación de su historia pasada no consiga revelar defecto alguno de las facultades mentales, en la esfera de la memoria y en la facilidad de adquirir los conocimientos ordinarios.»

Como se ve, el Dr. Hack Tuke admite dos tipos de locura moral (que

---

(1) H. TUKE. Artículo *Moral insanity*, en *A Dictionary of Psychological medicine*. London, 1892.

hemos numerado 1.° y 2.°, para llamar la atención: la locura moral que depende de un defecto del desarrollo mental; y la locura moral adquirida por efecto de enfermedad cerebral que ataca á un sujeto antes sano.

La primera es asimilable á la falta de desarrollo intelectual, y se observa como éste mismo, y aun asociada con él, en los idiotas, imbéciles y degenerados hereditarios. La segunda, adquirida por efecto de una enfermedad cerebral, viene á ser un síntoma de ésta y se enlaza con los demás que revelan el padecimiento.

Mientras la imbecilidad moral se asocia con una manifiesta imbecilidad intelectual; mientras la locura moral adquirida se puede referir á una causa dada (v. gr., al citado golpe en la cabeza, al abuso de las bebidas alcohólicas) y se asocia con los otros síntomas de estas enfermedades, la cuestión de la locura no puede ofrecer grandes dificultades, pues las anomalías de la esfera moral hallan una explicación suficiente en su conexión con las demás perturbaciones físicas é intelectuales.

Mas los casos difíciles serían aquellos en que la imbecilidad moral fuese pura, sin mezcla de defecto intelectual; en que la locura moral no pudiera referirse á una causa morbosa determinada, ni se asociase con otros síntomas de enfermedad cerebral. ¿Existen tales casos de locura moral pura? Este es el punto en que verdaderamente discrepan los alienistas; pues claro es que no sólo los alienistas, sino todo el mundo, admite que los imbéciles y los locos ofrecen aberraciones morales; mas el sentido común rechaza y muchos (sin duda los más) de los alienistas no admiten que las aberraciones morales por sí solas, y sin conexión con otros síntomas mentales y físicos, puedan considerarse como una enfermedad.

Los mismos partidarios de la doctrina de la locura moral pura no la defienden incondicionalmente y sin reservas. Así, el mismo H. Tuke, por no citar otros, concluye su artículo con estas consideraciones:

«Las siguientes proposiciones parecen justificadas por una consideración atenta de los hechos, tanto psicológicos como clínicos:

»1.ª Los grados superiores de la evolución cerebral, que tienen una conexión con el ejercicio del gobierno moral (es á saber: los *sentimientos más voluntarios*, de Huglings Jackson; los *sentimientos altruistas*, de Spencer), pueden desarrollarse imperfectamente en un individuo por un defecto nativo (imbecilidad moral), ó bien, habiéndose desarrollado normalmente, sufrir por efecto de una enfermedad un trastorno que impida ó paralice sus funciones (locura moral), aunque las funciones intelectuales no sean gravemente afectadas; resultando que, de uno ú otro modo, el espíritu del paciente ofrece un nivel inferior al normal, en cuanto se refiere á la esfera moral en que tienen su campo de acción las emociones y sentimientos.

»2.ª Sin duda alguna, es difícil establecer reglas para distinguir la locura moral de la perversión moral. Cada caso debe juzgarse en relación al sujeto mismo, sus antecedentes, educación, circunstancias y estado social, la naturaleza de ciertos actos y modo con que son realizados, juntamente con las demás circunstancias que puedan despertar la sospecha de que el sujeto no es dueño de sí mismo.»

Como se ve, el alienista inglés (y puede decirse, entre paréntesis, que la doctrina de la locura moral es una doctrina casi exclusivamente inglesa) pone dos limitaciones á la doctrina de la locura moral pura: primera, al decir que en ella las funciones intelectuales no son *gravemente* afectadas, lo que implica que, por lo menos, lo son levemente; segunda, al reconocer la dificultad de distinguir entre la locura moral y la perversión moral.

Estas reservas de un partidario decidido de la doctrina de la locura moral pura revelan claramente, no sólo su incertidumbre en cuanto á las aplicaciones prácticas de la doctrina á los casos concretos (incertidumbre expresada paladinamente en el párrafo segundo), sino también una manifiesta vacilación en la teoría expuesta en el párrafo primero.

La incertidumbre de la aplicación práctica se halla ciertamente en todas las cuestiones técnicas, y á ella se refiere la opinión común sobre la

diferencia entre la teoría y la práctica, que son, en efecto, dos categorías distintas.

Esta incertidumbre depende, manifiestamente, de que la teoría tiende á dar fórmulas ó representaciones simbólicas de los hechos; mientras que la riqueza inagotable de la realidad se presta mal á ser contenida y expresada en aquellas fórmulas, ó exige en ellas muchas correcciones, variantes y atenuaciones para adaptarlas á cada caso concreto, consideradas todas sus circunstancias.

Mas la incertidumbre de que ahora se trata, la expresada por el autor en el párrafo segundo, no es sólo la de este orden general de todas las aplicaciones científicas, sino mayor y dependiente de la inseguridad misma del concepto científico, que hace vacilar, no sólo la aplicación de la regla, sino la regla misma. Como si en la operación de medir tela con un metro, además del trabajo de aplicar bien exactamente el metro sobre la tela, tropezásemos con la dificultad de que el metro (que sirve de medida) no tuviera una longitud bien determinada, ó variase esta longitud en el curso de la operación.

Es claro que las dificultades de orden general en la aplicación de la regla son independientes, en cierto modo, de la exactitud de ésta; mas la inexactitud de la regla añade un nuevo orden de dificultades que complica y agrava las de orden general.

Así, en el caso presente, la vacilación de la teoría sobre la locura moral, agrava y complica su aplicación á cada caso concreto, y hace de este el problema más difícil de Medicina mental.

La inseguridad de la teoría expuesta puede corregirse notablemente, si recurrimos al método de comparación. Así como se ha podido establecer que hay casos de sarampión sin erupción, comparando con los casos completos los frustrados; así, comparando del mismo modo la imbecilidad completa con las formas incompletas, se viene á colocar entre éstas la rara imbecilidad moral pura. Por este método, los modernos alienistas han llegado á agrupar en un mismo géneró de locura: la locura debida á un desarrollo insuficiente del cerebro, á evolución imperfecta del espíritu; las formas diversas (que ofrecen, sin embargo, formas de transición entre unas y otras) del idiotismo, la imbecilidad, la debilidad mental y la imbecilidad moral.—Esta confina y se complica casi siempre con las otras formas de imbecilidad, y ofrece como caracteres el embotamiento y obstrucción de la sensibilidad moral, los impulsos inexplicables (1) por motivos razonables é incorregibles por la educación, el castigo, etc.; como el impulso homicida, suicida, la kleptomanía ó impulso al robo, piromanía ó impulso al incendio, etc.—Con ella se asocian de ordinario las perversiones é inversiones sexuales (2), que constituyen á veces una variedad de la misma.

Exponiendo esta doctrina, hoy predominante, dice Th. Ziehen (3):

«Ya antes se indicó que en ligeros grados de imbecilidad congénita, á menudo no se llegan á formar las ideas éticas; el enfermo aprende las pa-

---

(1) Las acciones inmorales, como tales, son, sin embargo, explicables por motivos razonables. Mas las acciones inmorales de la locura son, como las demás acciones del locos inexplicables por los motivos ordinarios de conducta. Así, el hombre necesitado que roba, obra inmoralmente, mas su acción está motivada; mientras que el kleptomano roba sin necesidad y por satisfacer un impulso inexplicable racionalmente.

(2) Otro carácter anómalo de las acciones del loco es que contradicen los impulso, normales, como la sitofobia (ó negativa á comer) y las mutilaciones; ó los desvían de su objeto natural, por ejemplo, el comer excrementos (coprofagía) y las aberraciones sexuales: la misoginia, la pederastia, etc.

Considerados los caracteres de las notas 1 y 2, reunidos en un caso (por ejemplo, un hombre que se mutila, sin que esta acción, contraria al instinto de conservación, pueda él explicarla por motivos razonables), constituyen por sí solos condiciones suficientes para considerar loco á su autor, así sea su locura limitada á este solo acto inmoral, ó bien se hallen en el sujeto otros indicios de enfermedad, como delirio, síntomas físicos, etc.

(3) *Tratado de Psiquiatría* (alemán), 1894-99.

labras bueno, malo, justo, injusto, etc., pero no les atribuye un sentido adecuado. En los más ligeros grados de debilidad mental congénita pueden dichas (ideas) representaciones, como tales, alcanzar una formación próxima á la manera normal, pero el tono normal del sentimiento quedan deficiente. El enfermo sabe bien lo que significan *bueno* y *malo;* pero el tono sentimental positivo que en los sanos se enlaza con la primera idea, y el negativo que va con la segunda, falta en aquél. *Mas como la influencia de un concepto en el juego de los motivos depende esencialmente de la intensidad de su tono sentimental,* en estos enfermos los conceptos éticos no tienen, ó tienen muy poca, influencia en las acciones.—Esta forma de debilidad mental se ha llamado también locura moral.»

Las mayores dificultades se presentan para el juicio psiquiátrico en aquellos casos en que los conceptos abstractos y éticos, como tales conceptos, se han desarrollado suficientemente, y sólo es insuficiente el tono sentimental (emoción, poder ideomotor), que les corresponde.....

«La distinción entre la ligera debilidad mental (con preeminentes defecto en la esfera de los sentimientos éticos) y los defectos morales de los sanos, exige la consideración simultánea de los siguientes extremos:

1.° Demostración de que hay falta, no sólo de los sentimientos morales, sino también de los conceptos morales (siquiera sea éste muy pequeño.)

2.° Demostración de que el concepto y el sentimiento étito no han podido formarse en el individuo por una disposición personal propia del sujeto, y no es dependiente sólo de circunstancias accidentales (educación, etcétera.)

3.° Demostración de estigmas psíquicos de degeneración.

4.° Demostración de una etiología morbosa: herencia, raquitismo del cráneo, lesiones cerebrales, etc.

5.° Demostración de signos físicos de degeneración.

La demostración de los extremos 1 y 2 es ineludible, para poder establecer el diagnóstico de debilidad mental. Los puntos 3, 4 y 5 se refieren á condiciones que sólo en casos muy raros de debilidad mental pueden faltar.»

Con estas limitaciones se admite hoy generalmente la locura moral.—(Del *Boletín de la Institución libre de Enseñanza.*—Madrid.)

Tratamiento eficaz contra las viruelas, POR EL DR. FERNANDO GÓMEZ VIRGEN.—Durante la desastrosa epidemia de viruela que, por una lamentable y punible incuria de los encargados de la vacuna, se desarrolló en esta ciudad en 1892, empecé á ensayar con buen resultado el tratamiento que ahora doy á conocer al público, recomendándolo como muy eficaz contra las viruelas, cualquiera que sea su gravedad.

Después, año por año, he seguido empleándolo en todos los casos de viruela esporádica que se me han presentado, siempre con el mismo éxito; y hoy que mi tratamiento ha recibido la sanción de una experiencia de ocho años, y cuya eficacia ha sido confirmada constantemente en numerosos casos, como lo demostraré más adelante con datos estadísticos fehacientes, creo que puedo publicarlo sin temor ninguno á la crítica que sin duda recaería sobre mí, si al ensayarse no se confirmara la eficacia que tanto encarezco, y con la convicción de que hago con esta publicación un verdadero é importante servicio al público.

Yo no haré un secreto explotable de este tratamiento, y antes por el contrario, lo publico en beneficio de los pobres, entrando en detalles acerca de la composición de las preparaciones farmacéuticas que lo constituyen, para ponerlo al alcance de todos los recursos.

Mi tratamiento no sólo cura, es decir, no sólo salva de la muerte á los enfermos de viruela, sino que les evita las cicatrices que tanto afean el rostro de las víctimas de esta repugnante y asquerosa enfermedad;

pero téngase entendido que para conseguir con seguridad estos resultados, especialmente el último, es necesario empezar el tratamiento antes de que las vesículas se conviertan en pústulas, es decir, antes del período de supuración.

Otra ventaja creo que tiene mi tratamiento, y es que disminuye, por no decir que le quita la contagiosidad á la viruela; y si este hecho pudiera confirmarse, le daría á mi tratamiento otro mérito inapreciable, porque evitaría, entre otros perjuicios, la ejecución de medidas higiénicas de rigor durante una epidemia, como la instalación de lazaretos, etc., etc.

Desgraciadamente este hecho, como mis ilustrados compañeros lo comprenden bien, no puede ser comprobado jamás por la experiencia, pues no deben exponerse al contagio niños sin vacunar con el solo objeto de investigar la inocuidad de que hago mérito; y el único medio posible de investigación en este caso sería la observación clínica cuidadosamente empleada.

Ignoro si podría experimentarse sobre animales, porque no sé tampoco si habrá algunos que sean susceptibles de contraer la viruela, sea por contagio ó sea por inoculación del virus varioloso.

No pudiendo, pues, experimentarse y siendo muy difícil de verificarse las observaciones para comprobar la inocuidad de la viruela en los casos sometidos á mi tratamiento, esta cuestión quedará sin resolverse ó por lo menos será siempre dudosa, y lo más racional será negarla; y si á pesar de esta consideración, yo he dicho que creo en esa inocuidad, es por la significación de las observaciones siguientes:

Primera. Durante la epidemia de viruelas de 1892, en una casa habitada por una familia con cinco niños, se enfermó una niña de tres años; ninguno estaba vacunado, en la inteligencia de que entre ellos había un niño de once años. No habían visto médico para la niña enferma de viruela, pero le aplicaron mi *linimento*, cuya eficacia empezaba ya á ser reconocida entre la gente pobre.

Pocos días después, fuí llamado para ver á la madre de estos niños, enferma de pulmonía, y entonces tuve conocimiento de lo que voy á referir.

Desde luego me empeñé en que se vacunara á los demás niños; pero la familia se opuso, cediendo á la preocupación muy perjudicial y muy común hasta entre la gente ilustrada, de que no se debe vacunar durante una epidemia; y entonces, no pudiendo verificar allí ni siquiera el aislamiento del enfermito, porque no tenía la casa más de una pieza de habitación, les aconsejé que sacaran de allí á los otros niños, y en efecto fueron llevados á la casa de unos parientes, en donde había también dos niños sin vacunar.

Algunos días después, se enfermó de viruelas el menor de estos dos niños y entonces volvieron aquéllos á su casa, cuando ya estaban bien secas las pústulas y empezaban á desprenderse las costras de la niña enferma de viruela; y allí pasaron el resto de la enfermedad de ésta, en contacto más ó menos íntimo con ella, y durmiendo en la misma pieza de habitación, sin haber contraído el mal.

Segunda. El niño no vacunado, que había en la casa á donde llevaron á los niños de que antes hice mención, no fue contagiado por su hermano enfermo de viruela, el cual ya había sido sometido á mi tratamiento.

Tercera. Una joven de Santa María del Oro, vino á Topic á salir de su cuidado, cuando esta epidemia llegaba á su máximum de intensidad; ella no estaba vacunada y su hijo contrajo la viruela á los dos meses de nacido. Fui llamado para este niño y le apliqué luego mi tratamiento. A la vez indiqué á la madre la necesidad imperiosa de hacerse vacunar, pero ella rehusó alegando que necesitaba consultarlo con su marido, que estaba ausente. Cinco días después, cuando esta joven tenía ya el permiso del marido, le dió una fuerte calentura y entonces yo me rehusé á vacunarla con gran pesar suyo, pues ella tenía ya en esos momentos mucho temor de ser contagiada por su niño.

Yo anuncié como cosa segura que la madre contraería las viruelas; pero afortunadamente no fue así, pues la calentura era una fiebre intermitente que cesó al día siguiente, y tratada por la quinina no volvió á manifestarse.

Tan luego como cesó la calentura vacuné á esta joven, pero no le prendió la vacuna, y no teniendo ya linfa á mi disposición, le aconsejé que se hiciera vacunar por el médico encargado de la vacuna por cuenta del Ayuntamiento.

El niño se curó muy rápidamente de su viruela, y con gran sorpresa supe después que la madre no se había hecho vacunar, porque alguien le dijo que era inútil, pues si la vacuna no le había prendido *era señal de que no tenía humor, ni para la vacuna, ni para la viruela.*

La madre no dejó de amamantar á su hijo ni por un día, estando con él en contacto íntimo y continuo: y sin embargo, no fue contagiada por él.

De estos hechos, el más concluyente en favor de la inocuidad es el primero, porque allí fueron varios los niños que se expusieron simultáneamente al contagio; y sin embargo, no lo hubo á pesar de las condiciones más antihigiénicas, y por consiguiente las más favorables para que lo hubiera habido.

Comprendo perfectamente que no es muy lógico inferir de sólo estas observaciones la inocuidad de la viruela en todos los casos que se sometan á mi tratamiento; y por eso he dicho antes que aunque á mí me parezca probable esa inocuidad, es más racional negarla mientras las pruebas de su existencia no sean suficientes ni evidentes.

Y cada día será más difícil esta comprobación, porque las dificultades de observación aumentarán en proporción directa del número de niños vacunados, y sólo durante una epidemia que ampliaría el campo á las observaciones podría haber lugar á ellas; pero para hacerlas én aquellos momentos con el cuidado que requieren para ser fructuosas, se necesita el estímulo de la abnegación y del amor á la ciencia, de cuyas cosas apenas tenemos aquí dosis homeopáticas.....

El tratamiento contra las viruelas, suponiendo el caso de un niño de cinco ó seis años de edad, lo formulo y lo aplico de la manera que enseguida voy á indicar:

LINIMENTO GRIS.....	135 gramos.
	Unción.
Salicilato de sosa.....	1 gramo.
Agua endulzada con algún jarabe aromático.....	90 gramos.
	Cucharadas.
Bitartrato de potasa.....	2 gramos.
	Papel n.º 1.—Uso indicado.

La base de este tratamiento, y lo más importante, es el linimento, pues por sí sólo es capaz de curar la viruela; pero el resultado es más seguro empleando á la vez las cucharadas y los polvos.

El linimento gris, que es de mi invención, se prepara de la manera siguiente:

Ungüento napolitano.....	15 gramos.
Aceite de linaza.....	60 »
Agua segunda de cal.....	60 »
Creolina.....	5 gotas.

Se mezclan primero el aceite y el agua de cal, para formar un linimento que se llama *oleocalcáreo*, enseguida se incorpora poco á poco al napolitano en un mortero, de manera que no se formen grumos, y por último se añade la creolina.

El *linimento gris* se aplica en todas las partes del cuerpo invadidas por las viruelas, por medio de un pincel suave, ó de una pluma, ó de un hisopo de algodón, cuya aplicación se hace dos veces por día; pero en la

cara puede hacerse hasta tres veces, una por la mañana, otra á medio día y la última por la noche, para evitar con más seguridad las cicatrices.

Las cucharadas se darán una á cada hora y deben concluirse durante el día.

Los polvos se pondrán en la cantidad de agua que se calcule puede tomar el niño durante el día, endulzándola muy ligeramente con un poquito de jarabe de tamarindo, para hacerle más aceptable esta bebida; pero puede endulzarse solamente con azúcar, y con más razón debe hacerse así si el niño tuviere tos ó ronquera, que es lo más común, por la propagación de la inflamación variolosa á la faringe y á la laringe.

La aplicación del linimento debe hacerse durante seis días consecutivos cuando menos; pero en muchos casos será necesario prolongar su uso por tres ó cuatro días más.

Un niño de seis, ocho ó diez años consumirá diariamente 150 gramos de linimento; así es que durante todo el tratamiento consumirá algo más de 800 ó 900 gramos.

En esta cantidad de linimento hay poco más ó menos 100 gramos de napolitano.

Un niño de dos años consumirá 60 gramos diarios de linimento, que contendrá 7 gramos de napolitano, y en los seis días del tratamiento consumirá 360 gramos de linimento, con 43 gramos de napolitano.

No hay que temer los efectos sobre la boca por la absorción del mercurio, ó mejor dicho, de la preparación mercurial que contiene el napolitano; porque es muy bien sabido que en los niños no se observan jamás tales efectos, ni sobrevienen tampoco la hidragiria, ni ningún otro fenómeno de irritación de la piel, que rara vez dejan de manifestarse en otros casos, con el uso prolongado del napolitano puro.

¿Cuál es el modo de obrar del linimento gris?

Su acción ¿es solamente tópica, local, es decir, limitada exclusivamente sobre las viruelas, desinfectando ó esterilizando el virus varioloso?

¿O la eficacia de este linimento será debida á la acción general alterante del mercurio sobre la sangre, es decir, de la preparación mercurial, óxidos ó cualquiera otra combinación que se forme en el napolitano?

Considerando la rapidez de acción del linimento gris, es de creerse que hay aquí una concurrencia de las dos acciones, la general y la local cooperando al mismo resultado.

Desde la segunda aplicación del linimento se detiene el desarrollo de los granos variolosos, luego se deprimen, se aplastan y en seguida viene la desecación, que se hace tanto más rápidamente, cuanto más temprano se ha empezado el tratamiento.

La observación de algunos casos en que el linimento ha sido aplicado cuando las viruelas se hallaban en estado de máculas, durante el período de erupción, habiendo impedido la formación de las pústulas, podría inclinar la opinión en favor de la acción general; pero son muy pocos estos casos para formarse una convicción, y el punto quedará dudoso todavía.

Estos mismos casos me inspiran cierta tentación á creer que el linimento gris, aplicado desde que aparecen las manchas, haría abortar siempre las viruelas; pero no insisto sobre este punto, porque no se diga que atribuyo muy ligeramente demasiadas virtudes á mi tratamiento.

Como se ve, este es muy sencillo y económico, y por consiguiente está al alcance de todos los pobres, pues ellos mismos pueden preparar el linimento comprando sólo el napolitano, que vale en las boticas á 25 centavos los 28 gramos (una onza), y en donde hay droguerías puede conseguirse á pfs. 2.00 los 460 gramos (una libra).

El agua de cal casi no tiene valor, pues basta un centavo de cal para preparar más del agua necesaria durante todo el tratamiento.

Se prepara de la manera siguiente:

En una vasija de barro se ponen 30 gramos (ó una onza) de cal apagada y un litro (ó dos cuartillos) de agua; se revuelve bien esta mezcla y después de algunas horas de contacto se tira el agua, dejando asen-

tada la cal; se le agregan á ésta 3 litros (ó seis cuartillos) de agua pura, y esta segunda agua es la que se usa para preparar el linimento. Así preparada esta agua, puede servir también para mezclarla con la leche, en la alimentación de los niños variolosos, y aun puede dárseles sola cuando tengan diarrea.

El aceite de linaza vale á 38 centavos los 460 gramos (medio litro ó un cuartillo). Pueden comprarse 115 gramos (un cuarto) de aceite, que importan 10 centavos, el cual se mezclará con igual cantidad de agua de cal para formar el linimento oleocalcáreo y luego se incorpora éste con 28 gramos (una onza) de napolitano, que valen 25 centavos, y los 258 gramos de linimento gris que resultan serán suficientes para dos días, haciendo dos aplicaciones diarias á un niño de cinco, seis ú ocho años de edad.

Resulta, pues, que el coste del linimento gris necesario para un niño de la edad indicada es de 15 centavos diarios, y en los seis días del tratamiento no pasa de un peso. Sin embargo, habrá casos, por ejemplo, en los de viruela confluente (abundante) en que será necesario emplear 200 gramos diarios de linimento (cerca de media libra); pero de todos modos el tratamiento es barato.

No obstante, yo aconsejo á las personas que puedan comprar el linimento que lo compren en las boticas, seguras de que allí será más bien preparado, y se entiende que los ricos no deben jamás hacer esta clase de economías.

La creolina que contiene el linimento gris es un poderoso desinfectante, y su olor fuerte, semejante al del ácido fénico, oculta completamente la fetidez que exhalan los variolosos; sin embargo de estas virtudes, suprimo frecuentemente esta substancia de la composición del linimento, por razón de la susceptibilidad del olfato en ciertas personas, con la seguridad de que esta supresión en nada perjudica á la eficacia del linimento.

No puedo indicar la proporción en que contribuye el salicilato de sosa al buen resultado de este tratamiento, pero es un hecho que tiene alguna participación, quizá por su acción desinfectante. Por lo demás, su acción tópica calmante sobre la mucosa inflamada de la boca y de la garganta en las viruelas, es indiscutible.

En cuanto al *crémor;* es un remedio empírico cuyo modo de obrar no se explica satisfactoriamente; pero habiéndolo visto recomendado como eficaz contra las viruelas en algunos periódicos científicos, he querido ensayarlo á la vez con mi linimento, si bien en muchísimos casos lo excluyo del tratamiento por simplificarlo; teniendo, por otra parte, plena seguridad y confianza en el linimento solo.

Para completar lo relativo al tratamiento de la viruela, diré: que en las inflamaciones de la mucosa de los ojos hago uso en las conjuntivitis benignas de lociones calmantes y de un colirio ligeramente astringente con 10 centígramos de sulfato de zinc en 28 gramos de agua destilada; y en los purulentos con lesiones graves de la córnea, empleo el colirio del Dr. Carmona y Valle, con calomel y aceite de bacalao. Creo que en estos casos podría emplearse el protargol, que da buen resultado en las oftalmías purulentas de los recién nacidos y en las de origen blenorrágico.

Para combatir las inflamaciones de la boca y de la garganta, empleo unos toques con miel rosada y ácido clorhídrico en diversas proporciones, según la intensidad de la inflamación; cuyos toques se aplicarán dos veces al día con un pincel, introduciéndolo hasta donde sea posible.

En los casos graves con gangrena de los labios, empleo, además, irrigaciones con soluciones acuosas más ó menos concentradas de ácido bórico, de borato de sosa, ó de clorato de potasa y polvos antisépticos, con yodoformo ó con quina, carbón y alcanfor, de los cuales suprimo este último para los niños que pueden pasar estos polvos.

La alimentación de los niños variolosos debe hacerse casi exclusivamente con leche bien hervida en los primeros días; después se les darán caldo y sopas aguadas.

Para bañar á un niño que ha sido atacado de viruelas, es necesario que las pústulas estén bien secas, que ya se hayan empezado á desprender las costras y que no tenga tos ni calentura. El baño será general, con agua tibia, y tomando las precauciones necesarias.

Nada digo de las complicaciones que tan frecuentemente se observan y que tan múltiples y tan graves suelen ser en algunos casos de viruela, porque su naturaleza nada tiene de específico y su tratamiento es bien conocido.

Réstame ya, para concluir, exponer los datos estadísticos sobre los que me he fundado para asegurar la eficacia de mi tratamiento.

Desde la epidemia de 1892 á esta fecha, han sido sometidos á mi tratamiento en Tepic 286 enfermos de viruela.

De éstos sólo 49 han sido tratados en toda regla bajo mi dirección, y en este número de enfermos sólo ha habido dos defunciones, lo que da una mortalidad de un 4 por 100.

Sorprende desde luego esta cifra, porque la mortalidad de la viruela oscila entre 60 y 80 por 100 en las epidemias ordinarias, pues en las epidemias graves de viruela negra, hemorrágica ó tífica, mueren casi todos los enfermos.

En más de cien casos no he podido saber la manera cómo se ha procedido al aplicar mi tratamiento, ni tampoco he tenido noticia del resultado. En los ciento y tantos restantes, aunque me consta que también fueron tratados con mi linimento, porque á muchos de estos enfermos los ví dos ó más veces, este tratamiento fue incompleto; en muchos de estos casos fue aplicado sin constancia, y en otros demasiado tarde. Sin embargo, en más de 100 enfermos sólo hubo 20 defunciones, lo que da una mortalidad aproximativa de un 18 por 100, cuya cifra es siempre mucho menor que la que se observa con los tratamientos ya conocidos.

De los 49 casos que han sido tratados por mí, sólo 8 han sido de viruela discreta, y los 41 restantes fueron de viruela confluente; de éstos, 29 han sido tratados desde el principio de la enfermedad, y *ninguno, absolutamente ninguno*, tuvo cicatrices en la cara. De los 12 restantes, sólo 4 tuvieron cicatrices notables, y 8 las tuvieron ligeramente visibles.

Tales son los resultados del tratamiento que he dado á conocer, con la convicción de que es verdaderamente eficaz y con la intención de hacer un servicio público.

Sin embargo, es muy posible que yo esté en un error; podrá ser que la eficacia que yo atribuyo á mi tratamiento no sea más que una ilusión, y lejos de contrariarme que se me desengañe, lo estimaré como un favor; y esto lo digo con toda sinceridad, porque siempre he creido que las obsesiones y las ilusiones de los médicos en el ejercicio de su profesión no son tan inofensivas para el público como son las de los poetas.

Preveo que entre las dificultades para aplicar mi tratamiento, ó mejor dicho, para generalizarlo, se presentará una de grandísima importancia, y es la resistencia que el amor propio sugerirá á muchos médicos para ensayar un tratamiento que, además de no ser suyo, tiene el gravísimo inconveniente de ser de un médico que carece de la notoriedad científica de los grandes facultativos; y esta dificultad podrá ser mayor aquí, en donde mi carácter independiente y susceptible, manifestado en todos los escritos que he publicado, me ha enajenado, más ó menos, la voluntad de mis estimables compañeros. Afortunadamente este mal tiene un remedio, aunque de difícil aplicación en algunos casos.

Todas las personas quienes tengan fe en la eficacia de mi linimento, porque le hayan visto aplicar ó porque hayan tenido noticia de ello por personas fidedignas, harán bien en rehusar los servicios del médico á quien llamaren para asistir á algún enfermo de viruela, si aquél se resistiere á ponerlo en práctica alegando motivos de delicadeza profesional; y en tal caso deberían llamar á otro ó aplicarlo, en caso de absoluta necesidad, sin la intervención de ningún médico, pues no hay que andar con miramientos ni consideraciones personales cuando se trata de la vida de los seres

más queridos, y menos cuando se vea que el médico antepone indignamente su amor propio á la salvación de sus clientes.

Este consejo suscitará contra mí grandes animosidades, lo cual sentiré demasiado; pero creo que, dados los casos que he supuesto, tengo derecho para expresarme así, más en beneficio del público que para mi satisfacción personal.

Comprendo también que las personas, médicos ó no, que quisieren combatir mi tratamiento sin la convicción de que no es eficaz ni benéfico, como yo aseguro, estimulados solamente por rivalidades profesionales ó por resentimientos envidiosos, tienen á su alcance un arma poderosa para luchar con alguna ventaja y conseguir, hasta cierto punto, su propósito de desprestigiar mi método de curación.

Esta arma es la calumnia, que no dejará de haber quien la levante contra mi tratamiento, asegurando de palabra clandestínamente, pero no por escrito ni en público, que el mercurio que contiene mi linimento es dañoso á los niños variolosos; cuya aserción calumniosa encontrará eco, porque las multitudes se dejan llevar dócilmente por los que saben explotar con habilidad sus errores y preocupaciones.

Por esto es bueno que el vulgo sepa que el mercurio, aun al interior, á dosis proporcionada á su edad, salvo ciertas idiosincrasias, es enteramente inofensivo en los niños, y con más razón aplicado exteriormente; que nunca se observan en ellos las inflamaciones de las encías y de la boca toda que sobrevienen en los adultos; que estos hechos han sido confirmados por millares de observaciones, y que todos los autores de Materia Médica y de Patología lo aseguran, puesto que indican el uso del mercurio en muchas de las enfermedades de los niños.

Cualquiera que sea el éxito que por lo pronto alcancen estas hostilidades, tengo la creencia de que, al fin, será general la convicción en favor de mi tratamiento.

Y en los lugares en donde, como aquí, no ha podido sistemarse la vacuna, ni aun con el carácter de obligatoria, por la incuria de los encargados de ministrarla y establecerla, es un gran consuelo tener á su alcance un medio que atenuará, en parte, los perjuicios de esos descuidos.—(De *La Crónica Médica Mexicana.*)

Tepic, Febrero de 1900.

Embarazo gemelar. Segundo feto en presentación de tronco. Versión podálica: (Observación clínica) por el Dr. A. S. DE BUSTAMANTE.—María G..., de diez y siete años, parda, nacida en 1883 en la Clínica de Partos de la Facultad, donde fue extraída por una aplicación de fórceps, se siente con dolores de parto el domingo 31 de Diciembre de 1899, y llama á una comadrona. Esta, á su llegada, comprueba que se trataba de un parto prematuro de siete meses, que la dilatación está adelantada, la bolsa de las aguas rota, y que el feto se presenta de nalgas. La expulsión se realiza espontáneamente, siendo sólo necesario ayudar la extracción de la cabeza por la maniobra de Mauriceau. El feto, de sexo femenino, nace en estado de muerte aparente, pero es reanimado. Hace la ligadura doble del cordón y comprueba la formación de una segunda bolsa voluminosa que se rompe en una contracción; haciendo el tacto, diagnostica una presentación de hombro y me manda á llamar.

Yo no estaba en casa y tardé en llegar: encuentro una mujer joven, con edema de las piernas, muslos y aparato genital; una mano sale por la vulva, es la mano derecha; siguiendo al brazo encuentro la cavidad axilar mirando á la derecha; se trataba, pues, de una presentación de hombro derecho *céfalo-iliaco-izquierda*, dorso-anterior, por lo tanto. El hombro estaba profundamente encajado y la matriz algo retraída sobre el feto.

Previo cloroformo, introduje la mano derecha y me dirigí á buscar el

pie derecho, buen pie en esta posición; se suceden algunas contracciones que no me dejan continuar y me obligan á dejar quieta la mano por unos momentos.

Al fin cogí el pie, el feto evoluciona fácilmente, la extracción se hace, presentando sólo ligera dificultad la expulsión de la cabeza, que sale por la maniobra de Mauriceau.

El feto, como el anterior, del sexo femenino, nace también en estado de asfixia, pero es reanimado por el método de Schulze. El alumbramiento tiene lugar, naturalmente, veinte minutos después. Había dos placentas reunidas con dos cordones.

Antecedentes.—Como antecedentes tenemos: es primípara; ella, y el padre de los gemelos, tienen diez y siete años de edad; la abuela de esta mujer (negra) ha tenido un embarazo de gemelos, y la madre del marido (de raza negra también) ha tenido dos partos de gemelos La herencia juega, como se ve, un papel importante en esta observación.

Casos como el actual, sin ser frecuentes, se presentan algunas veces, y bajo este punto de vista careceria de importancia la observación precedente; si me decido á escribirla no es tanto por la observación en sí, es decir, por la marcha del parto, sino más bien para estudiar la conducta que debe seguirse en los partos gemelares; la cual no debe ser en manera alguna espectante, sino que, por el contrario, es preciso, más que en ningún otro caso, vigilar atentamente la presentación fetal para corregirla si es defectuosa.

Los trabajos de los parteros modernos, sobre todo los trabajos de Varnier en la Clínica de Pinard, han contribuído al conocimiento perfecto de la marcha del parto gemelar, al mismo tiempo que han destruído muchos errores que sobre este punto existían.

No debo ocuparme del diagnóstico del embarazo múltiple, ni de la situación de los fetos en la cavidad uterina. Baste recordar que, como lo ha demostrado clínicamente el profesor Budin, existen tres variedades principales: ya los fetos están colocados uno al lado del otro, juxtapuestos, es el caso más frecuente; ya están superpuestos, el gemelo superior al nacer debe atravesar la bolsa que ocupaba el gemelo inferior; ó bien, y es la disposición más rara, los fetos están colocados uno delante del otro, antepuestos; el vientre de la madre hace, en estos casos, una fuerte salida hacia adelante.

No es posible saber si en el caso de nuestra observación se trataba de fetos superpuestos formando ambos una T, ó si eran fetos juxtapuestos, viniendo el segundo á colocarse en presentación de tronco después de la salida del primero, pues el diagnóstico del embarazo gemelar no había sido hecho.

El primer parto tiene lugar de nalgas, presentación que no es tan rara en el embarazo gemelar como en el simple; en efecto, en la estadística de Varnier encontramos en 161 partos gemelares uno de tronco, 125 de vértice y 35 de nalgas, de modo que la presentación de nalgas se encuentra en el embarazo gemelar en la proporción de 1 por 4'6, en lugar de 1 por 20, que es próximamente la proporción del parto simple.

Las ideas clásicas sobre la marcha del parto gemelar y la conducta que en él debe seguirse, han sido victoriosamente combatidas con la ayuda de documentos clínicos por Pinard, en la tesis de su discípulo Monteiro y por los trabajos de Varnier.

Una vez comenzado el parto, ¿el período de desaparición, de dilatación del cuello y el de expulsión, es más largo que en el parto simple? Todos los autores clásicos responden afirmativamente. Tarnier y Chantreuil sostienen esta opinión con muchas razones. Primeramente, la aparición con frecuencia prematura del parto no ha permitido al cuello sufrir las modificaciones necesarias para su distensión, y además la presencia de un segundo feto en la matriz es una causa de pérdida de fuerza, pues las contracciones uterinas diseminadas se pierden en parte sobre el gemelo que no está en relación con el orificio uterino.

Monteiro, apoyándose sobre 150 partos gemelares observados en la clínica de Pinard, llega á una conclusión diametralmente opuesta, demostrando que en los partos normales la desaparición, la dilatación del cuello y el período de expulsión duran sensiblemente lo mismo que en el parto simple. Ha encontrado, en efecto, que la duración desde el principio del parto á la dilatación completa era de nueve horas para las primíparas y de ocho para las multíparas. En cuanto al período de expulsión, 17 primíparas entre 29, y 70 multíparas entre 80, han expulsado su primer gemelo en media hora.

¿Qué conducta debe seguirse con el parto del primer gemelo? Si la presentación es de vértice y no existe ninguna complicación, la conducta es espectante. Es exactamente igual que en el parto simple.

Si el primer gemelo se presenta por la nalga no es posible pensar en la versión externa, pues, como dice Pinard, «las presiones podrían entonces romper las membranas cuando las bolsas son distintas, ó producir un cambio de relaciones al nivel de los anexos del feto.»

Cuando el primer feto se presenta de tronco, debe hacerse la versión externa al principio del parto, traer la cabeza al nivel del estrecho superior y romper las membranas para que ésta se encaje.

Una vez que el primer gemelo es expulsado, ¿qué debe hacerse? ¿Esperar tranquilamente á que las contracciones aparezcan? Habitualmente después de un período de tiempo de quince á veinte minutos, los dolores reaparecen y el segundo parto se hace á su turno. Esto sucede cuando el segundo feto se presenta por el vértice y todo marcha de un modo normal. Pero este período de tiempo, este momento que sigue á la expulsión del primer feto, es casualmente aquel en que el partero debe desenvolver mayor actividad, es la ocasión de evitar las presentaciones viciosas; hay que seguir la conducta recomendada por Pinard y Varnier, y cuyas ventajas resaltan en la bondad de sus estadísticas. En este momento del parto gemelar la palpación abdominal reclama valientemente sus derechos. He aquí las palabras de Varnier:

«Antes de ocuparse de la ligadura del cordón es preciso, por la palpación y por el tacto, determinar exactamente la actitud del segundo feto, y si esta actitud es viciosa, corregirla por maniobras externas.»

¿Se trata de una presentación de vértice? Se procede á la sección del cordón, que debe hacerse entre dos ligaduras por la posibilidad de una comunicación en la circulación de los dos fetos, como puede suceder en el embarazo gemelar univetelino.

No es una presentación de vértice: pues es necesario y conveniente intervenir. La exploración es tanto más importante, cuanto que después de expulsado el primer feto, el segundo puede evolucionar libremente en la cavidad uterina, y como dice Varnier: «tiene una tendencia marcada á colocarse transversalmente.»

La presentación es de tronco: hay que hacer la versión por maniobras externas para atraer la cabeza al estrecho superior. Esta conducta es mucho mejor que esperar á practicar la ruptura de las membranas para ir á coger un pie y hacer la versión interna.

La versión externa en estos casos es la práctica seguida por Pinard y Varnier, y recomendada también por Brosing en 1890, citado por Amadée Larrée en su tesis sobre el embarazo gemelar. Brosing, ayudante de Olshaussen, ha dirigido desde el 1.° de Abril de 1876, al 1.° de Noviembre de 1880, 37 partos gemelares; doce veces el feto se ha presenttado por el hombro, en dos de ellas ha habido una evolución espontánea; el parto prematuro tuvo lugar espontáneamente. Quedan, pues, diez presentaciones de hombro á término. Se hizo seis veces la versión por maniobras externas, que no fracasó más que una vez, donde se hizo con éxito la versión combinada.

Los otros tres partos fueron terminados por versión interna.

En la estadística de Varnier doce veces se ha recurrido á la versión interna sobre el segundo gemelo, que se presentaba sobre el hombro: sólo

han salido del hospital seis niños vivos. Lo más cuerdo es, pues, hacer la versión por maniobras externas antes de la ruptura de las membranas, intentarlo si éstas acaban de romperse, ó recurrir, si es posible, á la versión mixta; pero procurar siempre traer la cabeza al estrecho superior.

En los casos de presentación de nalgas debe intentarse la versión externa y si no es posible, dejar hacerse el parto por la nalga. Pero, intentarla; pues aquí, como en el parto simple, el pronóstico es mejor para el feto en presentación de vértice que en la de nalgas

Una vez colocado el segundo feto longitudinalmente, ligado el cordón del primer feto, no precipitadamente sino cuando cese de latir, la conducta que debe seguirse es muy distinta de la recomendada en los libros clásicos. No hay ningún motivo para esperar pacientemente á que el trabajo comience de nuevo, por temor á que la depleción rápida del útero favorezca á una hemorragia *post partum*. La indicación es romper las membranas y el parto tiene lugar espontáneamente en los dos tercios de los casos. La conducta del alumbramiento está también trazada. La tracción prudente sobre el cordón, ayudada por la expresión uterina, maniobras que no deben jamás practicarse antes del desprendimiento placentario. Es preciso hacer la tracción sobre el cordón de la placenta que se encaja primero, sea la del primer feto que es la que tiene ligadura, sea sobre el cordón del segundo feto. Pero lo que *nunca debe hacerse* es enrollar ambos cordones y tirar sobre ellos; esto no hace más que encajar al mismo tiempo las dos placentas y dificultar el alumbramiento.

Se ve por lo que llevamos dicho, cuanto ha progresado en estos últimos tiempos la conducta del partero en lo que al embarazo gemelar se refiere. Se conoce mejor la marcha del parto y las complicacionrs que pueden surgir. En los casos iguales al que motiva esta observación, la intervención del partero en momento oportuno, hubiera evitado la versión por maniobras internas. El segundo feto ha nacido también vivo y ambos continúan sanos, pero pudo también no suceder así.—(De la *Revista de Medicina y Cirugía*.—Habana).

Grippe eruptiva, dengue ó infección intestinal eruptiva, POR EL DR. RICARDO GUTIÉRREZ LKE.—Satisfaciendo un particular deseo, vengo á daros cuenta de dos epidemias desarrolladas en dos familias de esta ciudad, una en adultos y otra en niños, las que, por circunstancias especiales, me han decidido á titular este trabajo: *Grippe eruptiva, Dengue ó Infección intestinal eruptiva.*

Algunos ilustrados comprofesores opinaron que la afección observada podía calificarse de grippe de forma eruptiva, y otros manifestaron que podría tratarse de manifestaciones eruptivas de enterosepsias, y que en esos casos se trataría de infección semejante; cuyas dos opiniones acepté en principio, pues todos conocéis las dificultades que al médico se presentan á la cabecera del enfermo, y especialmente en los casos que relato.

Deseo, por lo tanto, llamar vuestra atención acerca de esa enfermedad tropical, esporádica unas veces, otras endémica y epidémica las más; benigna generalmente, y confundida á veces con otras afecciones, habiéndosela calificado de sarampión anómalo ó de escarlatina.

La afección á que me refiero, variable en su modalidad é intensidad, y que no creo sea otra que el Dengue, llamada también fiebre *exantemo-reumática*, y que registra una extensa sinonimia, es considerada por muchos autores como unidad patológica tropical, zona en la que se observa con frecuencia, y donde, por circunstancias especiales, puede constituir epidemia localizada ó extendida por vastas regiones é invadiendo epidémicamente países de otras zonas, como ocurrió en Cádiz en 1780, pasando de allí á toda la Europa meridional.

En 1828 apareció en Curaçao, de donde pasó á Cartagena, Bogotá y todo Sudamérica, en cuya misma época se presentó en esta isla y pasó después al Sur de los Estados Unidos.

Las descripciones de otras epidemias acaecidas en Egipto, China y Australia, nos demuestran que, traspasando las fronteras de la zona tórrida, puede presentarse en otras regiones lo mismo en la primavera que en el estío y el otoño, manifestando inusitada virulencia y haciendo numerosas víctimas, principalmente entre ancianos y niños.

Después de los precedentes datos históricos, debo pasar á l a exposición de los casos clínicos:

En el mes de Mayo de 1898 fui llamado para asistir á la señora N. N., de sesenta años, de buena salud habitual; en su infancia sufrió del sarampión, escarlatina, y más tarde algunos cólicos hepáticos, así como de una enteritis por espacio de diez meses.

La hallé con fiebre de 39 grados; dolor en el cuello é infarto ganglionar, que se extendía hasta la región suboccipital; dolores periarticulares y musculares intensos; gran dolor en los ojos y algo de coriza, sin manifestaciones broncopulmonares.

De las veinticuatro á las treinta y seis horas aparece una erupción en rash, que fue tomando el aspecto de una escarlatina, en cuanto al color; descendió la temperatura un grado y décimas sobre la normal; presentando los síntomas generales propios de las erupciones, aunque benignos, notándose una postración mayor que en tales casos. La orina era abundante, de reacción ácida, cargada de uratos, sin albúmina y de una densidad de 1.022.

Este caso terminó por la curación, presentándose una descamación cutánea furfurácea, muy distinta de la escarlatina.

En otro caso se trató de una señorita, en la cual la afección afectó la misma marcha y terminación, haciéndose notar por lo prolongado de los pródromos que se caracterizaron por intensos dolores reumatoides en la región cervical, y en especial las glándulas de la región é igualmente en los ojos, que ofrecían abundante lagrimeo.

Posteriormente, tuve ocasión de observar otros seis casos: dos señoras de veintiocho y veintidós años, un señor de treinta, una señorita de diez y nueve, un joven de veinticinco y una joven de veintiún años: entre estos ocho casos se hacen notar especialmente los dos últimos. En uno de ellos (la joven de veintiún años), la erupción apareció de las veinticuatro á las cuarenta horas, sosteniéndose por dos días, disminuyendo notablemente y presentando un nuevo brote de mayor intensidad, que fue acompañado de una elevación de temperatura.

En el otro (un joven de veinticinco años), el principio fue idénticamente benigno; pero, pasada la primera erupción, apareció otro brote, conservando unas manchas de color obscuro, que recordaban la roseola ó las manchas leproideas, que tardaron cerca de un mes en desaparecer.

Estos ocho casos, terminados todos por la curación, dejaron en mi ánimo la creencia de que el proceso eruptivo era eminentemente contagioso y cuya erupción variable en su presentación é intensidad, las temperaturas bajas, la ausencia de síntomas de laringo-bronquitis y de anginas, que le diferenciaban del sarampión y de la escarlatina, los dolores reumatoides, ya musculares, ya periarticulares, así como los infartos glandulares cervicales y el edema, aunque no constante, de las manos y pies, me hicieron pensar en esa fiebre descrita con el nombre de fiebre exantemo-reumática de los países cálidos, conocida también con el nombre vulgar de dengue.

Paso á la segunda serie de casos ocurrida en otra familia. En el mes de Abril del año próximo pasado fui solicitado para asistir á una familia C., recién llegada de España, con varios hijos cubanos, menos el menor, de seis meses de edad. Dos niñas presentan al mismo tiempo 38 grados de temperatura; á las veinticuatro horas, poco más ó menos, tienen una erupción semejante á la urticaria, quejándose de gran malestar y de dolores.

La de ocho años presentaba rigidez del cuello y algunas glándulas infartadas y dolorosas en el mismo; pies y manos edematosos. Poco á poco la erupción ofrece los caracteres del sarampión, sin los fenómenos catarrales que le preceden. Al cuarto día la erupción semejaba la escarlatina, con temperaturas bajas, sin angina ni albúmina en la orina.

El rash escarlatinoso fue tan intenso en algunas regiones, como las manos y pies, que no recuerdo haberlo visto de color tan vivo ni en casos de escarlatina grave, iniciándose la descamación por regiones y de un modo furfuráceo. Al sexto día antes de la descamación, el color de la piel desaparece rápidamente; la niña es presa de un malestar indefinible, gran adinamia, temperatura baja, sólo acusa décimas sobre la normal, orina abundante, el vientre corriente, la lengua algo seca y sed intensa.

A los dos días se presenta el brote, que evoluciona de igual modo, aunque con mayor rapidez, siempre con temperaturas bajas; á los tres días se inicia otra descamación, la enferma padece insomnio y acusa malestar más acentuado y un estado general grave. El ilustrado comprofesor que la vió en consulta opinó se trataba de una escarlatina, mas atendiendo al estado de la otra niña, cuya erupción demoraba, calificó ambos casos de sarampión anómalo, en vista de no haberse presentado los fenómenos catarrales característicos.

Otro apreciable comprofesor opinó que la erupción era una manifestación gripal.

A los pocos días la piel recobra su color normal, presentándose después otro brote eruptivo, con una temperatura de 40 grados y dura algunas horas, con los fenómenos generales propios de esa temperatura elevada. Desaparece ese estado y se inicia otra descamación furfurácea de la piel. Después de ésta, la niña entra en convalecencia y nutrió perfectamente después de veintisiete días de enfermedad.

A los cuatro meses, en Septiembre del propio año, vuelve á presentar la niña fiebre de 39 grados bruscamente, malestar, vómitos, saburra gástrica, y á las veinticuatro horas una erupción idéntica á la anterior, descendiendo la temperatura al aparecer el exantema, terminando éste á la semana sin angina, catarro, ni dolor alguno.

Un comprofesor consultado no aceptó mi diagnóstico de que se trataba de una recidiva de dengue, creyendo en una infección intestinal con manifestación cutánea. Como la afección á que me refiero es distinta de las demás fiebres eruptivas, en las que no es común que se repitan, en ésta, por el contrario, se presenta la recidiva á la vez que recaída durante su curso, como lo demuestran las dos observaciones que siguen.

Una niña, invadida el mismo día que la anterior con síntomas de indigestión, vómitos y fiebre alta, presenta la urticaria á las cuarenta horas. A las pocas horas cambia la erupción, al extremo de que el ilustrado comprofesor consultado cree se trata de un sarampión, á juzgar por la manifestación cutánea, pero anómalo por haber faltado y faltar los síntomas catarrales. Poco después la erupción semeja la escarlatina; mas como en la anterior observación, la temperatura se sostiene baja, puesto que sólo es de décimas, á pesar del intenso malestar acompañado de adinamia que acusa la enfermita.

Al sexto día decrece la erupción hasta desaparecer, dejando á la niña en convalecencia, puede decirse, relativa, puesto que á pesar de no existir fiebre, ni malestar, ni tendencia al vómito, la orina disminuía en cantidad y densidad, pero sin albúmina; á los diez ú once días se presenta nuevo proceso morbilloso primero, y escarlatinoso después, con ligero recargo febril. Ya esta vez, uno de los compañeros consultados aceptó mi diagnóstico, y el otro continuó opinando que la erupción era simplemente gripal.

Pasado ese segundo brote, iniciada la descamación cutánea, y cuando la piel parecía volver á su estado normal, un tercer brote se manifiesta con fiebre intensa, para desaparecer por completo á los tres ó cuatro días entrando después la niña en franca convalecencia.

El tercer caso hace relación á una niña de tres años, invadida tres días después de la anterior, con fiebre más alta, con idéntica erupción, que evolucionó de idéntico modo.

Al septenario se presenta otro brote, con reacción febril más intensa, afectando asimismo el aspecto morbilloso primero, y escarlatinoso después, orina escasa y con alguna albúmina, síntomas meningíticos intensos. Al décimo día, presenta vómitos biliosos y hasta porráceos, epistaxis y hemorragias cutáneas, falleciendo con este grave cuadro sintomático.

La otra niña, de siete meses de edad, sietemesina y muy raquítica, fue invadida á las ocho de la noche, con fiebre á 39°, y á las doce la mañana del siguiente día falleció con convulsiones eclámpsicas y comenzándole ya las manifestaciones cutáneas.

La grippe y el dengue son afecciones proteiformes confundibles entre sí, y con otras enfermedades; sus caracteres diferenciales son los siguientes:

Dengue.—Aparece sin lesiones broncopulmonares y solo excepcionalmente en personas que están predispuestas á ellas.

En él se observan mialgias y dolores articulares generales ó localizados á una región, infarto ganglionar.

Las erupciones más comunes en el dengue, son: la urticaria, varioloides, roseola, la sarampionosa y la escarlatinosa, siendo las últimas más frecuentes.

La temperatura en el dengue es elevada en las primeras treinta y seis horas, y después es sólo de algunas décimas; las erupciones son precoces, se presentan y desaparecen para volver á aparecer por brotes sucesivos y repetidos.

Grippe. — Las lesiones broncopulmonares son su cortejo obligado, y cuando por excepción se presenta en el curso de la misma alguna dermitis, consiste generalmente en la sudámina, eritema, sudor miliar y aun el zona.

En la grippe, las temperaturas son más elevadas, y las erupciones tardías no se reproducen cuando terminan su evolución.

El dengue se diferencia del sarampión por la falta de síntomas catarrales, la remisión de la temperatura á las veinticuatro ó treinta y seis horas, y por la variabilidad, inconstancia y poca fijeza de las erupciones, puesto que á las pocas horas de tratarse de un caso de sarampión nos hallamos con uno de escarlatina.

También se diferencia el dengue de la escarlatina, en que en ésta la angina con exudado precede á la erupción, y la temperatura es siempre elevada; la descamación también es típica en la escarlatina, pues se verifica en colgajos y la epidermis se renueva.

El dengue podría confundirse con las infecciones intestinales, con manifestaciones eruptivas, en casos especiales, como resulta cuando se ingieren alimentos descompuestos, peces, etc.: en estos casos, las erupciones son menos fijas, menos constantes, y van acompañadas del trastorno gastro-intestinal; su curso es más rápido, y los conmemorativos, por otra parte, facilitan el diagnóstico.

En las enterosepsias, la duración del proceso eruptivo es más larga; y en el dengue, evoluciona en veinticuatro á cuarenta y ocho horas.

De lo expuesto deduzco, por lo tanto, las siguientes conclusiones:

1.ª La entidad morbosa grippe existe con su modalidad eruptiva, y posee un conjunto de síntomas suficientes á distinguirla clínicamente.

2.ª El dengue existe también como entidad patológica tropical, diferenciable en clínica.

3.ª Las enterosepsias con manifestaciones exantemáticas se distinguen asimismo por los conmemorativos y por el tiempo transcurrido entre la invasión y la erupción.

Por otra parte, el poderoso auxilio que la moderna bacteriología presta á la clínica, nos servirá eficazmente descubriendo en casos dudosos los micro-organismos patógenos, contribuyendo así á aclarar muchas de

las interesantes cuestiones de piretología tropical, cuyo estudio no dudamos llevarán á cabo los ilustrados compañeros que se dedican á esa ciencia, y cuyas investigaciones serán, indudablemente, tema interesante en nuestro segundo Congreso Médico.—(De *El Progreso Médico*.—Habana.)

Orinas grasas en la fiebre amarilla, por el Dr. Ernesto Edelmann.—¿Existe un signo patognomónico en la fiebre amarilla? Sí, indudablemente; y éste se revela al observador, invariablente, en la orina.

Es indudable que la víscera más lesionada en la fiebre amarilla es el riñón. En esta pirexia, desde el primer día, la orina revela la mucina, según han demostrado los doctores Ruiz Casabó y Cabello, en el Laboratorio de la *Crónica*. Al segundo ó tercer día aparece la albúmina, y en seguida el carácter patognomónico propio de esta pirexia esencial: la degeneración grasosa.

La aparición de la grasa en la orina, que soy el primero en señalar, da claramente cuenta del proceso destructivo por dicha grasa.

El análisis químico de la orina de los amarillos revela siempre una reacción ácida tan característica, que una orina con reacción alcalina nos predispone siempre en contra de la fiebre amarilla. La albúmina se encuentra siempre en relación directa y fiel con la gravedad del caso.

El color de la orina varía según la cantidad de pigmentos biliares que en ella existen, comprobándose la presencia de la biliverdina en los casos en que el ictero aparece en la piel. Si del análisis químico pasamos al microscópico, podemos seguir, día por día, la evolución del proceso grasoso.

Considero en la fiebre amarilla tres períodos: primero, de *infección;* segundo, de *remisión,* y tercero, de *terminación,* por la curación ó por la muerte.

Ahora bien; en este tercer período, el análisis de la orina nos indica, en sus variaciones diarias, la terminación de la enfermedad.

En apoyo de lo antes dicho citaré dos casos clínicos recientes, terminados el uno por la curación, el otro por la muerte. Ambos ingresan en el Hospital al quinto día de su enfermedad, después de la característica remisión; ambos tienen, con ligerísimas diferencias, el mismo trazado termométrico, la misma oscilación en el pulso. Uno tiene vómitos incoercibles, insomnio pertinaz, que dura cuarenta y ocho horas y cura; el otro está tranquilo, y sólo la víspera de la muerte tiene moderada hemorragia por las encías y delirio estrepitoso de acción y de palabra.

El primero, es decir, el que cura, no tiene ictero visible ni en la piel ni en la conjuntiva; el otro, el que muere, tiene ictero pronunciado.

Veamos ahora la orina de dichos enfermos: en la mujer es de un color amarillo rojizo; reacción muy ácida; densidad 1.018; mucha albúmina; gran cantidad de grasa y aumento de los pigmentos biliares. El microscopio reveló: múltiples células epiteliales en degeneración gránulo-grasosa, en distintas formas; muchos leucocitos; gran cantidad de grasa; algunas células renales; cilindros gránulo-grasosos. En el hombre, la orina tenía un color muy obscuro; reacción ácida; excesiva cantidad de albúmina (30 gramos por 1,000); notable proporción de pigmentos y ácidos biliares; se comprueba la biliverdina.

Al microscopio se observan muchas células renales en degeneración gránulo-grasosa.

Los análisis de ambas orinas, practicados metódica y sucesivamente, nos demostraron con exactitud matemática la marcha de la lesión renal. En la mujer se pudo seguir exactamente la reparación, es decir, la restitución *ad integrum* del tejido renal; hasta el punto de desaparecer toda huella anormal en la orina de la enferma, que fue dada de alta, curada, al décimo día de su ingreso en la clínica.

El examen de la orina del hombre indicaba ya la fatal terminación del

tercer período de su enfermedad, pues cada vez se acentuaban más y más las señales del proceso necrósico que efectuaba la grasa, pudiendo seguirse paso á paso la destrucción renal por esa substancia.

En los 120 gramos de orina obtenidos por la sonda treinta y seis horas antes de la muerte y después de veinticuatro de anuria, se encontraron células renales en degeneración gránulo-grasosa, en tan gran cantidad, que dudamos exista enfermedad en que se haga tan visible como en la nefritis parenquimatosa aguda amarilla. Después sobrevino una completa anuria hasta la muerte.

Estas orinas son típicas de la fiebre amarilla: las dos variedades de que acabamos de hablar nos indicaban, la una la terminación por la curación, y la otra por la muerte; cuya observación hemos tenido ocasión de ver repetida en varios casos.

En el Laboratorio Histo-Bacteriológico del Hospital núm. 2, perteneciente al ejército americano, y en unión del Dr. Carballo, encargado de la sección histológica é histoquímica y del Mayor Kramer, competente Director de dicho Hospital, hemos podido practicar exámenes histológicos en los cinco casos siguientes, en los que se trataba de distintas afecciones:

1.er caso. Ocurrido en el «Hospital Mercedes» (Corujo).
2.° En el «Hospital Angeles» (Quintela).
3.° Un fallecido á bordo en nuestra bahía (Henry Smith).
4.° Un fallecido en Pinar del Río, y cuyo hígado y bazo nos fueron enviados por nuestro compañero el Dr. Ferrán.
5.° El fallecido en el «Hospital de la Punta» el 14 de Febrero del corriente año (Patrick Smith).

Para comprobar la presencia de la grasa, sometimos los cortes del hígado á la acción del ácido ósmico, al 1 por 100 y al método de Marchi, que demuestran perfectamente dicha degeneración, pues apareció la grasa, uniformemente coloreada en negro, en las vísceras de los cuatro primeros casos, bastando para este efecto el espacio de una hora.

En cambio, en el quinto caso no se obtuvo la coloración de la grasa por el ácido ósmico, á pesar de permanecer los cortes cuatro horas en la solución.

El carácter especial de la lesión observada por nosotros en el hígado de los cuatro casos típicos á que nos referimos, es el de una degeneración é infiltración grasienta diseminada por todo el órgano: las células hepáticas están muy pálidas y llenas de numerosos glóbulos de grasa, hallándose ésta también en los espacios intercelulares. Las diferencias que presentaba el quinto caso respecto de los anteriores consistian: primero, en la presencia de abundante pigmento, que era poco marcado en los otros; y segundo, en las lesiones de carácter hiperplásico, ó sea, una infiltración de células embrionarias alrededor de las venas intralobulares, brote que invade y se extiende entre los espacios intercelulares, la cual constituye una lesión de naturaleza igual á las del tifus abdominal y del paludismo.

La falta de lesiones en las placas de Peyer, en este caso, unido á la presencia en la sangre de las amebas ciliadas palúdicas, ó sea los hematozoarios de Laveran, nos permiten afirmar que Patrick Smith no murió de fiebre amarilla, ni de fiebre tifoidea, y sí de paludismo.

Las lesiones renales ofrecen, en los casos típicos de amarillos observados por nosotros, dos estadios: el *primero* de congestión, que puede ser seguido de apoplegía en distintos puntos del órgano, pero especialmente en el interior de los glomérulos de Malpigio; el *segundo* estadio se señala por la degeneración grasosa de las células propias del parénquima renal. Los tubos renales tenían un color gris, debido á la presencia de esas mismas granulaciones grasosas que forman una especie de emulsión en el líquido encerrado en cada célula epitelial.

Existen otras dos clases de lesiones renales; de una de ellas hablan los autores, y es la formación de focos hemorrágicos diseminados, en vías de

transformación purulenta y constituyendo verdaderos abscesos. La otra lesión consiste en la necrosis del glomérulo, que le da el aspecto de una materia homogénea que ocupa su cavidad y se colorea en violeta por el método de Weigert (violeta de metilo); materia que no es más que nucleína condensada y extravasada en la red glomerular, por la necrosis del órgano.

Este es un fenómeno inflamatorio avanzado de una infiltración ó hiperplasia, que también hemos comprobado en algunos glomérulos, y que invade por completo la cápsula de Bowman, no quedando espacio entre ellos, como en estado normal. Estas lesiones difieren en el riñón de Patrick Smith.

Como se ve, el primer órgano que en la fiebre amarilla hace visibles sus lesiones esteatógenas típicas, patognómicas de dicha fiebre, es el riñón.

Desde el primer día, las orinas acusan mucina; desde el segundo ó tercero, albúmina y grasa. El microscopio nos demuestra la presencia de la grasa en el riñón, cuyo proceso destructivo y necrósico por la invasión de esa substancia podemos seguir paso á paso. Dicha destrucción renal, á la que contribuye la aparición de la ictericia, es el tercer envenenamiento al quinto día de la fiebre amarilla.

Sabemos que para que la bilis pase á la sangre es necesario que la acción específica del veneno amarillo destruya la natural y electiva atracción que la sangre de las venillas hepáticas tiene por el azúcar y la de los canalículos biliares por la bilis; la bilis pasa, por lo tanto, á la sangre.

La bilis tiñe primeramente los humores orgánicos, los exudados, la orina, la piel, necesitándose para que esta última se tiña cierta concentración de la sangre por la materia colorante biliar.

Se sabe igualmente que si los riñones no están lesionados con anterioridad á la aparición de la ictericia, basta el trabajo irritativo que la bilis produce en las células renales para que estos órganos se lesionen profundamente. Esto nos explica perfectamente por qué se acentúan tanto en los amarillos las lesiones del riñón cuando dicho órgano sufre anteriormente.

Las siembras bacteriológicas efectuadas con sangre y con el hígado, según aconseja Sanarelli, han permanecido estériles.

Creo, por lo tanto, poder afirmar que, en la actualidad, existe un signo patognómico de la fiebre amarilla y que éste radica en la orina: tal es la presencia en esta secreción de la mucina, la albúmina y la grasa, expresión del proceso destructivo renal; lo cual, unido á los síntomas clínicos, ya conocidos de todos, nos hace diagnosticar la fiebre amarilla, que á veces no es amarilla, pues en muchos casos faltan el íctero y las hemorragias, es decir, el amarillismo y el vómito negro.

El riñón es, por consiguiente, el órgano más lesionado en la fiebre amarilla: tan es así, que en todos los casos las lesiones hepáticas pueden repararse; no así las renales.—(De *La Habana Médica.*)

Academia N. de Medicina, DE MÉXICO.—En la sesión del día 28 de Marzo de 1900, el señor Dr. Altamirano hizo uso de la palabra, para comunicar á la Academia los resultados que de su propia experimentación ha obtenido, referentes á dos plantas venenosas nacionales, que son la semilla de jícama y el oyocuil. En las experiencias emprendidas con las semillas, observó que éstas tenían sobre todo una acción bulbar, que determinaba la parálisis de la respiración, que era precedida por una enorme dilatación de las pupilas, notándose que el animal en quien se experimentaba perdía la tonicidad muscular y era atacado de un ptialismo, semejante al producido por la pilocarpina. Los fenómenos de intoxicación duran de cuatro á seis horas, y las dosis varían entre uno y cuatro gramos. Repecto al oyocuil, tiene una acción cerebral, que era conocida por los indios, quienes hacían uso de esta planta para producir alucinaciones.

Lo más curioso de tenerse en cuenta es que pertenece á la familia de las convolvuláceas, y sabido es que las plantas que pertenecen á esta familia no son venenosas.

El señor Dr. Mendizábal dijo que la acción parasiticida de las semillas de jícama era patente en el tratamiento de la sarna, siendo muy superior á los demás parasiticidas. Se le emplea bajo la forma de tintura.

El señor Dr. Sosa dice que el estudio de las plantas capaces de producir modificaciones psíquicas es por demás interesante, pues sabido es lo poco que ha sido estudiado este punto, y de consiguiente la ignorancia que existe en el conocimiento de las plantas que son capaces de producir la locura. Hay en algunos Estados de la República plantas que se han usado para producir la locura; siendo, pues, muy importante, la naturaleza de los estudios emprendidos por el Sr. Altamirano á este respecto.—(De *La Escuela de Medicina*).

Las dispepsias y las gastritis crónicas, por el Dr. José Terrés. —Más de una vez he visto confundir la dispepsia con la gastritis crónica, efectuándose esta confusión no solamente al designarlas, sino también en su pronóstico y su terapéutica.

Por muchas que sean las relaciones que existan entre la dispepsia y la gastritis crónica, no es justificada la confusión; lo cual creo quedará probado si se tiene en cuenta que no en todas las gastritis crónicas hay dispepsia, y no en todas las dispepsias hay gastritis crónica. Pero aun cuando así no fuera, aun en el caso de que la dispepsia sólo consistiera en el conjunto de síntomas por los que se manifiesta una gastritis crónica, debería admitirse siempre diferencia entre ambas, como forzosamente tiene que admitirse siempre entre una enfermedad y los síntomas que la traducen: aun en el caso de que las convulsiones sólo existieran en la meningitis, sería injustificado confundir aquéllas y ésta, como injustificado es siempre confundir la parte con el todo, el síntoma con la enfermedad y uno ó dos atributos de un fenómeno con la totalidad de éste. De aquí resulta que aun en el caso de que la dificultad crónica de la digestión sólo se observara cuando hay gastritis y que ésta se manifestara siempre por aquélla, sería ilógico confundirlas, porque la idea de gastritis no sólo encierra la de sus síntomas, sino también la de sus lesiones anatómicas; pero, según dije, hay todavía otras razones más poderosas para desechar la confusión.

Las lesiones anatómicas de la gastritis pueden existir sin manifestarse por ninguna perturbación funcional ostensible; pueden las glándulas de la mucosa gástrica estar bastante degeneradas y sólo ser descubierta la lesión en la necropsia, siendo en la actualidad muchos los casos que se registran de esta forma de gastritis que se llama latente; de manera que no toda gastritis se manifiesta por dispepsia.

Es un poco más difícil hacer ver que no toda dispepsia es producida por gastritis, porque para tener la prueba anatómica se necesita que accidentalmente muera un individuo cuando comienza á ser dispéptico, y que un escrupulosísimo examen histológico del estómago haga ver que se encuentra en estado normal; y aun entonces podría subsistir la duda.

Hay dos actos importantísimos en la digestión, que son: las secreciones y los movimientos del tubo digestivo; y es un hecho que los padecimientos nerviosos influyen frecuentemente en las secreciones y en los fenómenos de motilidad de todos los órganos. Nada más sencillo, ciertamente, que presenciar los cambios en la secreción de las glándulas lagrimales en estado fisiológico á causa de una emoción; nada más común que ver por ella la frente cubierta de sudor; y si alguien dudara respecto á la influencia de las emociones en la secreción renal, que tenga presente la frecuencia con que los accesos histéricos terminan por poliuria. No voy á recordar la influencia que las excitaciones del piso del cuarto ventrículo

ejercen sobre la cantidad y calidad de la orina, y paso á ocuparme de otros fenómenos.

Las dispepsias de origen nervioso son bastante admitidas ahora, y con razón, porque la observación enseña que es muy frecuente la perturbación crónica de la digestión en los que padecen afecciones orgánicas del sistema nervioso ó simples neurosis; y si es muy admisible que un padecimiento nervioso produzca lesiones tróficas ó circulatorias en un órgano, repugna admitir que produzca tan fácilmente inflamaciones sin que se añada la acción de un irritante local; repugna, sobre todo, porque en los otros órganos vemos lesiones de circulación y nutrición, mas no vemos fácilmente las inflamatorias: la atrofia de los músculos en las neuritis y en las lesiones de los cuernos anteriores, las múltiples lesiones tróficas de la tabes, los edemas y alguna vez las atrofias consecutivas á parálisis en la histeria, y otras varias lesiones que es inútil recordar y que se encuentran en los padecimientos nerviosos, justifican lo que acabo de afirmar; y cierto es que sólo eventualmente se encuentran lesiones de inflamación aguda de la laringe en los casos de crisis laríngeas de la tabes. Es indiscutible que en las enfermedades del sistema nervioso puede haber inflamaciones en los órganos, pero constituyen complicaciones accidentales; la misma dispepsia puede con el tiempo ocasionar una verdadera gastritis por la irritación de la mucosa, causada por los productos de una digestión anormal ó por un jugo gástrico defectuoso.

Sabemos que por acción refleja funcionan las glándulas estomacales, y que el punto de partida de este reflejo puede estar en la mucosa gástrica ó en otros órganos. Si hay anestesia del estómago, el contacto de los alimentos no podrá provocar el reflejo ó lo provocará disminuído, según el grado de hipoestesia. La cantidad normal de alimentos no podrá digerirse con una mucho menor que la fisiológica de jugo gástrico; y como los movimientos del estómago son también de orden reflejo, se aminorarán en las propias circunstancias, y los actos mecánico y químico de la digestión se encontrarán alterados, sin que para esto se requiera la existencia de una gastritis. Sollier ha hecho dispépticos por algún tiempo á varios histéricos sugestionándoles la anestesia gástrica, y dice haber curado á los que la tenían, haciendo desaparecer dicha anestesia por sugestión igualmente (*Révue de Médecine.* Tomo XV, pág. 32).

La influencia de los reflejos fisiológicos, cuyo punto de partida está lejos del estómago, se ha manifestado en las experiencias de Pawlow y Schummowa Simanowskaja, quienes haciéndole una fístula estomacal á un perro, dividiéndole el esófago y suturando los dos cabos de la herida en el cuello, para que ninguna substancia pudiera pasar del superior al inferior, vieron escurrir jugo gástrico en el estómago cuando el animal masticaba alimentos (*Semaine Médicale,* 1898, pág. 65). Este hecho, que indica uno de los factores que contribuyen á generar la dispepsia de los que mastican poco, es una prueba de que, por intermedio del sistema nervioso, puede favorecerse y por consiguiente alterarse la secreción del jugo gástrico, sin que haya previamente gastritis. ¿Vamos á suponer que una desviación uterina produce, desde luego, la multiplicación del tejido conjuntivo intergiandular de la mucosa gástrica ó la multiplicación de sus células glandulares ó su degeneración? Cuando sabemos que muchos reflejos toman su origen en la matriz, y que la secreción y movimientos del estómago pueden ser influídos por reflejos, no aceptamos fácilmente la producción de una gastritis anterior á la dispepsia. ¿Por qué los vómitos y otros trastornos digestivos que se observan casi constantemente en las embarazadas, y que, por algún tiempo, resisten tanto á la medicación, desaparecen después por sí solos? A nadie puede ocurrírsele que cada embarazo produce una gastritis crónica, y menos puede pensarse si se tiene en cuenta que, habiendo durado las lesiones de dicha gastritis por tres meses ó más, es muy difícil que desaparezcan espontánea y constantemente y menos con prontitud.

Es manifiesta la influencia que las emociones tienen sobre el funcio-

namiento de las glándulas del aparato digestivo, y, en general, sobre las funciones de éste. El simple recuerdo de un platillo apetitoso puede hacer fluir la saliva á la boca; un susto ú otra emoción intensa disminuye el escurrimiento de ese líquido, y es igualmente ostensible que las citadas emociones ocasionan cólicos y á veces diarrea. Los trastornos de la digestión por tales causas son tan constantes, que nadie ignora que una emoción fuerte durante la comida ocasiona indigestión, sin que ésta necesite ser precedida de una inflamación aguda de los órganos respectivos.

Las mismas causas que obrando pasajeramente, pero con gran intensidad, ocasionaron una indigestión y los otros trastornos antedichos, son las que, obrando con menos energía, pero con más tenacidad, ocasionan dispepsia: en el caso anterior no necesitaron los trastornos digestivos ser precedidos de inflamación aguda; ¿necesitarán en el actual ser precedidos de crónica? Probablemente no; y de todo esto resulta que puede haber trastorno crónico en las funciones digestivas, es decir, dispepsia, sin que exista una gastritis crónica.

No quiero dejar pasar desapercibido el que la clasificación de dispepsias más aceptada es defectuosa y requiere una rectificación ó aclaración: los que las dividen en químicas y nerviosas no deben olvidar que en las segundas hay casi siempre alteración del jugo gástrico, cualitativa ó cuantitativa, aun cuando en algunos casos realmente no se ha encontrado: de donde resulta que los dos términos de esta clasificación no se excluyen entre sí.

Además de la dispepsia nerviosa cuya existencia es ahora bastante aceptada, y según lo que acabamos de ver, es perfectamente admisible, hay probablemente otras en cuyo génesis tal vez represente algún papel el sistema nervioso; pero no es tan ostensible como en los casos anteriores. El funcionamiento de un órgano, músculo ó glándula, está en parte subordinado á la cantidad y á la calidad de sangre que en él circula, alterándose dicho funcionamiento en los casos de congestión como en los de anemia; de aquí que sea probable la alteración de las funciones de secreción y de movilidad en el estómago y en el intestino en los casos en que disminuye notablemente la sangre en estos órganos, tanto como en los casos en que aumenta y en los que se halla bastante alterada su composición.

Que yo sepa, nadie ha sostenido que las neuralgias que se observan en los casos de clorosis, que el insomnio, la apatía intelectual, la irascibilidad y otros trastornos que se observan en la clorosis, así como los que se observan en las congestiones del cerebro ó de otros órganos, sean siempre el indicio de una inflamación de ellos; no sé por qué el estómago y el intestino han de hacer excepción y no han de poder funcionar menos ó funcionar mal por el solo hecho de que su circulación se halle perturbada, y sin necesidad de que haya inflamación.

Que las congestiones prolongadas predisponen ó, si se quiere, causan inflamación, no significa que los primeros trastornos funcionales sean ya consecutivos á esta inflamación; y aun cuando nadie ha afirmado tal cosa, sí ha habido quien indirectamente lo diga al referir forzosamente á una gastritis las perturbaciones dispépticas que diariamente se observan en los cloróticos ó en los que tienen congestionado su tubo digestivo por lesión cardíaca ú otra causa.

A la verdad, según se ve, no es probable que todos los dispépticos de esta clase sufran de gastritis.

El pronóstico de las dispepsias consideradas en conjunto debería ser más grave en el caso de que todas fueran consecutivas á gastritis que en el contrario; porque si es posible la curabilidad de una gastritis, es difícil que las lesiones materiales de la mucosa, y sobre todo de la de sus glándulas, lleguen á desaparecer, sin ocasionar una destrucción de intensidad variable en ellas, mientras que las perturbaciones de origen nervioso y sanguíneo con más facilidad desaparecen sin dejar rastro de su existencia.

El tratamiento de las dispepsias nerviosas y de las ligadas á alteraciones de la sangre no será antiflogístico como debería serlo, si toda dispepsia fuera ligada con gastritis.

La falta de un tratamiento adecuado y la acción de una terapéutica importuna son siempre perjudiciales para el enfermo; y en las dispepsias, los medicamentos antiflogísticos usados por bastante tiempo, como tiene que usarlos el que cree en el origen inflamatorio constante del síndroma y no lo ve ceder, tienen precisamente el inconveniente de favorecer la producción de lo que pretenden combatir..... Tal vez éste sea el origen de la incurabilidad de algunas dispepsias que sistemáticamente y por mucho tiempo se han querido tratar con el calomel, los reputados desinfectantes intestinales y otros recursos análogos.

Rara vez será más necesaria la prudencia en la terapéutica que tratándose de afecciones gastro-intestinales, y ciertamente que se pueden citar muchos ejemplos de personas que han curado por la sola supresión de los medicamentos, siendo esto más común en los niños. Pero la terapéutica que se usa tiene que estar subordinada: en primer lugar, á la idea que se ha aceptado respecto á la naturaleza del mal; y en segundo lugar, á los conocimientos adquiridos respecto á la acción de los medicamentos. El que diagnostica una dispepsia de origen histérico, procurará tratarla por la sugestión, por el aislamiento, y de ninguna manera se empeñará en mercurializar ó naftolizar al paciente, supuesto que los conocimientos actuales le inducirán á aceptar que el mercurio y el naftol sólo pueden obrar aquí de una manera sugestiva, y para eso no hay necesidad de recurrir á dosis que pueden ocasionar una inflamación de la mucosa digestiva. El que cree que la mala calidad de la sangre en la clorosis es la causa de la dispepsia, procurará mejorar el estado de dicho líquido y no irá á fustigar la mucosa gástrica con excitantes que la puedan lastimar, ni se preocupará de aislar al paciente ó sugestionarlo, porque no se mejora así la condición de su sangre. El que acepta que toda dispepsia es sintomática de una gastritis, empleará los medios que crea conducentes para combatir esta inflamación, y según lo que acepte respecto al modo de obrar de los medicamentos, mercurializará con frecuencia al paciente, ó le estará lavando su estómago y administrándole laxantes para exonerarlo del moco, ó le prescribirá revulsivos; en suma, seguirá un tratamiento que, para los que pensamos que no toda dispepsia es de origen inflamatorio, juzgaremos perjudicial en muchos casos.

Yo creo que en este asunto, como en la mayor parte de los que algunos médicos consideran de importancia aparente y aun tan sólo de lenguaje, hay en el fondo un problema de gran trascendencia, y por eso me he permitido llamar la atención acerca de él, pues he visto emplear sistemáticamente contra las dispepsias el tratamiento que con razón ó sin ella, se emplea de ordinario sistemáticamente contra las gastritis.— (De la *Revista Médica*.—México.)

Los glicerofosfatos, por R. Guérin.—Hace algunos años, los glicerofosfatos han entrado en el dominio de la terapéutica, y cada día sus usos y aplicaciones van aumentando.

Entre los numerosos glicerofosfatos conocidos hasta hoy, el más importante es el glicerofosfato de cal, designado también á veces con los nombres de fosfoglicerato, glicofosfato, ó más simplemente, glifosfato, y empleado como tónico estimulante y reconstituyente.

Esta sal puede considerarse como derivada del fosfato bicálcico y resultar de la unión del ácido fosfoglicérico con dos moléculas de base. El ácido fosfoglicérico fue preparado por primera vez por Pelouze, sometiendo á una temperatura de 100° una mezcla de ácido fosfórico vitrificado con glicerina. Al líquido saturado por el carbonato de barita y filtrado, se agrega la cantidad de ácido sulfúrico necesaria para poner en li-

bertad el ácido glicofosfórico que se presenta bajo el aspecto de un líquido incoloro y de consistencia de jarabe.

La preparación del glicerofosfato de cal, según lo indica Marcel Guedras en el *Monitor Científico*, puede hacerse del modo siguiente: en una caldera de hierro esmaltada se calienta durante cuarenta horas una parte de ácido fosfórico á 60° B^6 (contiene 66 por 100 $P^2 O^5$), y 1,2 parte de glicerina industrial (contiene 94 por 100 $C^3 H^3 O^8$). Primero se lleva la temperatura hasta 150° y luego se regulariza de manera que no baje de 115° á 125°. Acabada la eterificación, el líquido, que es de color negro y de consistencia muy espesa, es diluido con agua, tratado por el negro animal para decolorarlo, filtrado y saturado por el carbonato de cal. Se aconseja proceder en la neutralización de una manera lenta y acabarla con una lechada de cal, obteniendo así mayor rendimiento.

Después de doce horas se decanta el líquido claro y se evapora en el vacío hasta reducirlo á la cuarta parte del volumen primitivo. Se agrega en seguida un exceso de alcohol que produce la precipitación inmediata del glicerofosfato. Es conveniente lavarlo por segunda vez con alcohol para extraer los vestigios de glicerina que podría contener. Sólo falta secar el producto y pulverizarlo.

Este procedimiento, empleado en varias fábricas de productos farmacéuticos y que tiene el inconveniente de ser algo largo, da un rendimiento de 15 por 100 de glicerofosfato, conteniendo 25 por 100 de ácido fosfórico. El resto del ácido fosfórico queda en los resíduos en el estado de fosfato tribásico de cal.

El Profesor Prunier, de la Escuela de Farmacia de París, lo prepara con más facilidad, tratando directamente el fosfato bicálcico por una cantidad igual de ácido fosfórico y agregando glicerina, teniendo cuidado de mantener el líquido á una temperatura cercana de 150°. Cuando se nota el olor característico de acroleína se quita del fuego (es indispensable no prolongar la acción del calor y evitar que el producto se ennegrezca), se disuelve en agua y se precipita el glicerofosfato por una adición de alcohol.

El glicerofosfato de cal se presenta bajo el aspecto de un polvo blanco, ligero, con aspecto cristalino. La reacción y la solubilidad de los diversos productos que se encuentran en el comercio son muy variables. En la práctica comercial se puede admitir un coeficiente de solubilidad de 4 por 100. La reacción de la disolución acuosa del producto, puro y bien preparado, debe ser neutra; pero en la práctica muchos presentan una reacción ácida debida con frecuencia á una falsificación con ácidos (cítrico, tartárico, etc.), agregados con el objeto de aumentar la solubilidad.

El glicerofosfato de cal es precipitado de su solución acuosa por el calor y por el alcohol, en el cual es completamente insoluble. Cuando se somete á la acción del calor una solución de glicerofosfato, la precipitación de la sal empieza á la temperatura de 32°, es abundante á 40° y total á la ebullición.

Para dosificar el ácido fosfórico que existe en el glicerofosfato de cal se le calienta en un tubo cerrado á 175° con ácido nítrico humeante, durante dos horas, con el fin de destruir la materia orgánica. En el líquido diluído se precipita el ácido fosfórico por el molibdato de amoniaco.

Las disoluciones acuosas son muy alterables por el desarrollo de microorganismos, y para conservarlas hay que emplear tubos cerrados ó ampollas de vidrio.

Para reconocer la pureza de un glicerofosfato de cal comercial hay que someterlo á los ensayos siguientes: debe disolverse en menos de 25 partes de agua fría y dar una solución neutra; los fosfatos se reconocen por el precipitado que se forma con el nitrato de plata ó el licor magnesiano amoniacal. Evaporando en seco una solución acuosa de glicerofosfato y calcinando ligeramente el residuo, la sal es destruída y el fosfato de cal reaparece con sus propiedades.

El mismo autor ya citado da algunos datos sobre los otros principales glicerofosfatos, de los cuales extractamos lo siguiente:

El glicerofosfato de sosa se obtiene por descomposición entre el glicerofosfato de cal y una solución de carbonato de sosa pura, y concentrando la solución clara en el vacío. Después de la decoloración por el negro animal, se filtra y se obtiene un líquido incoloro alcalino al tornasol, neutro á la ftaleína y no produciendo ninguna efervescencia por los ácidos.

En el comercio se emplea una solución al 50 por 100, marcando 35° B., con una densidad de 1,32; y otra al 75 por 100, marcando 40° B., con una densidad de 1,38.

El glicerofosfato de potasa tiene el mismo aspecto y las mismas propiedades que el de sosa. Se obtiene por doble descomposición entre el glicerofosfato de cal y el carbonato de potasa.

El glicerofosfato de magnesia se presenta, como el glicerofosfato de cal, bajo el aspecto de un polvo blanco y con textura cristalina. Su solubilidad, sus reacciones y su preparación son análogas al glicerofosfato de cal; sustituyendo en esa última operación al carbonato de cal el carbonato de magnesia, y á la lechada de cal una lechada de magnesia.

El glicerofosfato de hierro, poco usado hasta ahora en terapéutica, se presenta bajo el aspecto de escamitas amarillas. Es muy soluble en el agua, sobre todo á la temperatura de 65°, é insoluble en el alcohol.

Su preparación debe hacerse con mucho cuidado, del modo siguiente: se mezclan 750 gramos de ácido glicerofosfórico con 5 litros de agua en una cápsula de porcelana, y se agrega un poco de limadura de hierro; se calienta ligeramente al baño-maría á 65°, y cuando el desprendimiento de hidrógeno ha cesado, se filtra el líquido. Ese líquido, de color verde, se extiende con una brocha sobre planchas de vidrio que se ponen durante veinticuatro horas en una estufa calentada á 50°. Las escamitas de glicerofosfato de hierro se levantan con mucha facilidad.

Los glicerofosfatos de base orgánica (cocaína, quinina, piridina, fenildrazina, quinoleína, etc.) han entrado poco á poco en el dominio de la terapéutica, después del estudio que hicieron Adrian y Trillat.

El glicerofosfato de cocaína se obtiene saturando una solución de glicerofosfato de cal por una solución de cocaína en el éter. Se precipita por el alcohol el glicerofosfato formado, y después de filtrado y evaporado el líquido, se trata el residuo por el alcohol á 95°, que abandona un poco de glicerofosfato de cal neutro; evaporada la solución filtrada, se deseca el producto á 100° y se obtiene una substancia vitrosa muy soluble en el alcohol y en el agua, pero casi insoluble en el éter.

Las bases débiles, tales como la piridina, la fenildrazina, la quinoleína, no dan una sal orgánica simple, sino una sal doble.

De todos los glicerofosfatos orgánicos, el que ha recibido mayores aplicaciones en Medicina es el glicerofosfato de quinina. En muchas de sus aplicaciones este compuesto puede reemplazar al sulfato de quinina, y por ser una substancia activa por su base y por su ácido, es de mucho interés desde el punto de vista terapéutico.

Se obtiene por dos métodos: 1.°, neutralizando una solución valuada de ácido glicerofosfórico por una cantidad equivalente de quinina; 2.°, haciendo obrar por doble descomposición una solución de sal de quinina sobre una cantidad equivalente de una solución de glicerofosfato de cal.

Esa sal se presenta bajo la forma de agujas blancas. Es inodora y posee un sabor amargo; es poco soluble en el agua (½ en 100 partes de agua hirviendo); 3 partes son solubles en 100 de alcohol á 15° y es completamente soluble en el alcohol á la ebullición.

Corresponde á la fórmula

$$O = P \begin{cases} OC^3H^7O^2 \\ OHC^{20}H^{24}Az^2O^2 \\ OHC^{20}H^{24}Az^2O^2 \end{cases} + 4H^2O$$

y tiene la composición centesimal siguiente:

Quinina, 72,64 por 100; ácido glicerofosfórico, 19,28 por 100; agua, 0,09 por 100.

Se nota que su riqueza en quinina es casi idéntica á la de muchas sales empleadas en terapéutica. Es superior á la del sulfato neutro, que contiene 59,1 por 100; y es casi igual á la del sulfato oficinal, que contiene 74,31 por 100.

Todas esas propiedades explican claramente la extensión de los usos que se han dado á esa sal, y no es de dudar que irán todavía aumentando, así como para otros glicerofosfatos de base orgánica hasta hoy poco ó mal conocidos, teniendo estas sales la ventaja grande de ser activas por sus dos componentes.—(De *El Boletín Científico*.—Guatemala.)

Un caso de glaucoma de rara etiología, por el Dr. Jorge L. Dehogues.—El día 8 de Abril de 1896, se presentó en mi consulta la negra Inés Ceballos, de Africa, y de setenta años de edad.

Presentaba catarata completa en O. I., y en O. D. se notaban algunas estrías con esclerosis nuclear. Las pupilas reaccionaban bien á la luz. Cámara anterior normal. La papila del ojo derecho, única que podía verse á un examen oftalmoscópico, presentaba signos de atrofia, cosa que no es de extrañar, pues en la senectud es casi constante cierto grado de atrofia del nervio óptico; atrofia que se reconoce más por la decoloración del nervio que por la disminución de la agudeza visual. La V. en el ojo derecho = $\frac{1}{3}$ escaso, y en el ojo izquierdo p. 1. débil. T en ambos ojos = n. H = + 1 D. Presbicia total de conformidad con los estudios de Donders con respecto á la edad.

El estado general propio de una edad avanzada: arterio-esclerosis generalizada en primer periodo, dificultad en los movimientos, especialmente en los miembros inferiores sin llegar á la paresia, dilatación brónquica, pérdida del apetito, reflejos normales.

Con el fin de excitar el funcionamiento del nervio óptico, y llenando las indicaciones, tanto de su dilatación brónquica como de su anorexia, prescribí: ioduro potásico, 25 centígramos diarios; y arseniato de estricnina, medio milígramo diario también.

A poco de haber hecho uso de los medicamentos antes enumerados, experimentó mejoría en su estado general y en su agudeza visual, que aunque había aumentado algo, no era tanto como los enfermos inconscientemente declaran á menudo.

Diez días más tarde se presenta nuevamente en mi consulta, pero esta vez en muy diferente estado: glaucoma agudo en el ojo izquierdo y prodromos en el ojo derecho. Extrañado ante estos hechos, inquirí respecto á su estado anterior, si había habido algún trastorno de la ingesta, emociones morales, algo, en fin, que me diera luz sobre el accidente que sufría. Del examen de la imagen derecha del fondo del ojo, practicado en el primer reconocimiento, no había notado excavación papilar; sólo las arterias algo estrechadas en su calibre normal, dejando ver perfectamente la circulación. No podía pensarse en un glaucoma agudo secundario debido á la hinchazón de las fibras cristalinianas, no opacificadas aún, porque en el ojo derecho no se observó este fenómeno, y en el ojo izquierdo la catarata databa de tres años, era completa; y en los casos en que se presenta el glaucoma por esta causa es cuando la dehiscencia de las fibras cristalinianas no opacificadas aún se efectúa rápidamente, dando lugar á que la lente por su aumento de volumen, comprima la base del iris, obstruya el calibre del conducto de Schlem ó ángulo de filtración provocando la hipertonia, según la teoría de Ulrich.

Las instilaciones de eserina en ambos ojos (pues la enferma no aceptó la doble iridectomía y extracción de catarata que la propuse) detuvieron la enfermedad en O. D. y quitaron el estado inflamatorio en O. I. quedando la V. reducida á $^1/_6$ en O. D. y 0. en O. I.

Esta enferma dejé de observarla y un año después falleció de angina de pecho debida á su arterio-esclerosis.

Entre las causas provocadoras del ataque de glaucoma agudo, todos los autores indican los trastornos en la ingesta, emociones morales deprimentes, y en fin, todas aquellas causas capaces de aumentar el afluyo sanguíneo á la extremidad cefálica. En nuestro caso nada de esto.

¿Cuál ha sido, pues, la causa de este ataque agudo de glaucoma? Creemos que la estricnina ha sido la causa ocasional. En efecto, veamos cómo obra en el organismo el alcaloide extraído del *strychnos nux vómica*. Según Gubler, aumenta la fuerza éxcito-motriz de la médula; en estas condiciones, lógico es suponer que excite como lo hace los nervios vasoconstrictores, y por consiguiente, determinando un afluyo sanguíneo en los vasos intra-oculares, ha provocado el accidente agudo.

Esta manera de ver los hechos, tiene su explicación en el tan debatido asunto de la patogenia del glaucoma. De todas las enfermedades del globo ocular, el glaucoma es aún hoy día la *bête noir* de los oculistas. Ante el cuadro de un ataque agudo de glaucoma y la impotencia del práctico, natural es que interese conocer la patogenia de esta enfermedad. Hoy día, á pesar de los numerosos trabajos, tanto clínicos como anatomo-patológicos, la incertidumbre envuelve su patogenia. Son tantas y tan diversas las teorías propuestas y cada una tiene tantos hechos en su favor, que el práctico se queda perplejo y la perplejidad aumenta tanto más cuanto que se juega en un círculo vicioso. ¿Es el glaucoma producto del aumento de la tensión, ó ésta origen de aquél? ¿Existe hoy día medio terapéutico capaz de curar el glaucoma? No lo creo. La misma iridectomía, la operación que el genio creador de Graefe inventó, no goza hoy del favor que le concedieran hace años los más eminentes oculistas. De mí puedo decir que he visto tantos iridectomizados, con operaciones correctas, estar reducidos á la ceguera, y yo mismo la he practicado en diferentes ocasiones con tan poco éxito, que hoy día propongo la operación solamente en casos especiales, á título de antiflogístico y para calmar el dolor.

Enumerar una por una las teorías que para explicar la patogenia de esta enfermedad se han propuesto, sería tarea enojosa para mis oyentes y pecar de erudición. Pero de todas aquellas, la que goza hoy de más crédito y más hechos militan en su favor, es la teoría vascular ó angio-esclerosis de los vasos centrales y de las arterias ciliares. De los estudios anatomo-patológicos más recientes se desprende la conclusión de que este estado provoca alteración en el conducto de Schlem ó ángulo de filtración haciendo rígidas sus paredes ó bien obturando su calibre.

El caso clínico que he tenido la honra de relatar, viene en apoyo de esta teoría, pues siendo como era una arterio-esclerósica, indudablemente que este proceso general habría invadido también todo el árbol arterial; claro es que la estricnina, aumentando ó determinando un estado congestivo en la circulación intra-ocular ha sido la causa determinante, ya que no la patogénica. En este caso, el mal resultado obtenido no ha sido causado por una *acumulación de acción;* y decimos esto, porque aun cuando no se examinó el grado de permeabilidad renal, no se presentaron fenómenos tóxicos y sólo una mayor sensibilidad, que podía ponerse al activo del estado nervioso é irritable producido por el dolor del glaucoma, que los enfermos comparan gráficamente llamándole *punzada de clavo*.

De estas consideraciones que llevo expresadas, se deduce la siguiente conclusión:

El empleo de la *nux vómica* y de su alcaloide la estricnina, debe proscribirse en las personas de edad avanzada, ó al menos ser muy parcos en su empleo.—(De *Archivos de la Sociedad de Estudios Clínicos*.—Habana.)

Poder defensivo del peritoneo contra las infecciones que atacan su territorio, por el Dr. Avelino Gutiérrez.—El peritoneo, como todas las serosas, tiene la propiedad, cuando es irritado, de aumentar su secreción; es decir, que en cierto modo prepara el terreno para el desarrollo de los gérmenes. En la época preantiséptica, en toda operación se llevaba al peritoneo cantidad inmensa de gérmenes, contra cuyo número y virulencia dicha serosa no tiene poder bastante, máxime si aquellos elementos hallan para su cultivo medios propicios, como lo son los líquidos que quedaban en la cavidad después de la operación.

Contábase entonces con todo lo necesario para el desarrollo de la peritonitis, á saber: gérmenes, medios de cultivo, facilidad de difusión de la inflamación por la gran extensión de la serosa; y por añadidura los gérmenes quedaban encerrados con abundante cebo, como el lobo dentro del redil, porque no se dejaba drenaje alguno.

Las intervenciones en el peritoneo eran muy temidas en aquel tiempo, y aún lo son hoy día, porque tras ellas sobrevenía entonces gran inflamación de la serosa, que con mucha frecuencia ocasionaba la muerte. ¿Será que el peritoneo no se defiende tan enérgicamente, como otros órganos, contra los ataques que le infieren los agentes infecciosos; ó es que en él encuentran dichos agentes mejor terreno para su desarrollo, y por eso adquieren mayor virulencia y se multiplican con más actividad? A mi parecer no hay órgano alguno en el cuerpo humano que se defienda con tanta energía como el peritoneo. Todos los cirujanos han observado que las ligaduras de seda ó catgut pueden quedar abandonadas en dicha serosa sin provocar accidentes; mientras que porciones de la misma seda con las que se suturan los planos de la pared abdominal, manejadas por el mismo cirujano y los mismos ayudantes, supuran en ocasiones.

¿A qué es debido este desigual resultado? ¿Por qué sedas preparadas de igual manera y manipuladas por los mismos cirujanos se comportan tan diferentemente según el sitio? ¿Por qué unas supuran y otras no? Desde luego, las que supuran (las de la pared) están infectadas; pero, en el caso supuesto, las del peritoneo también deben estarlo, pues provienen de la misma porción y las manipulan los mismos cirujanos; no obstante ello, ni supuran ni provocan el menor accidente apreciable; luego, entonces, la infección de éstas ha sido destruida, aniquilada, volviendo á quedar esterilizadas y en condiciones, por lo tanto, de ser bien toleradas por el organismo, previa su purificación.

La infección de las otras, que no ha sido aniquilada, determina supuración. En el sitio en que se dejaron unas, debió haber buenos medios de defensa, y pobres, por el contrario, en el otro sitio; ahora bien, como el contraste se observa repetidas veces, puede afirmarse que *el peritoneo se defiende muchísimo mejor contra los ataques de los gérmenes que los planos de la pared abdominal.* He oído decir á buenos cirujanos que es muy difícil esterilizar las sedas y el material de curación, y atribuir á ese defecto la supuración que provocan los hilos. No hay tal: las sedas y el material de curación pueden esterilizarse (á estar á lo que hoy se sabe) de un modo absoluto en uno de los buenos autoclaves de vapor bajo presión que conocemos. Los instrumentos pueden esterilizarse á igual grado, hirviéndolos en agua con adición de carbonato de sosa el tiempo conveniente.

Las que nunca pueden esterilizarse en absoluto son las manos de los cirujanos, pues para ello habría que hervirlas ó quemarlas, ni tampoco el campo operatorio.

Las manos de los cirujanos y el campo operatorio por muy bien lavados y cepillados que sean, por bien desinfectados que estén en alcohol, bicloruro y tintura de iodo, siempre quedarán con gérmenes anidados en las glándulas, en los surcos de la piel y alrededor de las uñas. En el aire más puro flotan innumerables corpúsculos orgánicos é inorgánicos que están cubiertos de gérmenes; bien se ve su abundante polvillo cuando un

rayo de luz ilumina una pieza obscura. Toda operación, pues, resulta infectada, ya por las manos de los cirujanos, ya por el campo operatorio ó por el aire atmosférico; y no obstante esa infección, buen número de operaciones, hechas en campo llamado aséptico, marchan bien y no supuran, por la sencillísima razón de que el cuerpo humano no es un medio inerte, no es un simple tubo de cultivo, ni un simple caldo. El organismo tiene dentro de sí medios de defensa contra los extranjeros que le invadan, y está compuesto de infinito número de elementos de variadas clases que sostienen su vida. De esa suerte, pueden agredirle seres extraños que, á no ser muy numerosos ó muy malos, quedarán aniquilados por los defensores constituyentes del organismo. *Repito: la seda absolutamente esterilizada vuelve á ser infectada por las manos, por el aire y por el campo operatorio; y á pesar de algunos gérmenes que consigo lleva, no supura, porque entra en cuerpo vivo, cuyos defensores se comen los gérmenes que la infectan,* dejándola otra vez estéril y en condiciones de ser perfectamente tolerada por el organismo. Los elementos de defensa varían con los órganos, y el peritoneo es acaso el que los tiene en mayor número, á juzgar por las victorias que alcanza.

Hay cosas que no se creen mientras no se ven, por grande autoridad que tenga quien las diga. Roux y Sahli aseguran «que la apendicitis es siempre supurada, ó que conduce á la supuración si se le da tiempo.....» y que el pus desaparece por perforación y *reabsorción*.....

La reabsorción, pura y simple, agrega Roux (1), es mucho más frecuente de lo que se cree, y será la regla cuando se trate la apendicitis desde el principio por dieta y reposo absoluto, en vez de purgantes con su movilización fatal. En todo caso, la creo tan frecuente como la perforación.....

«He observado la reabsorción del pus en todos los momentos, desde el »simple espesamiento hasta la caseificación y calcificación. El pus se este»riliza poco á poco espontáneamente y se hace inofensivo, como lo prue»ban los numerosos casos en que me he atrevido á cerrar la cavidad abdo»minal, no obstante haber encontrado residuos de abscesos alrededor del »apéndice perforado, como lo prueba también el examen bacteriológico »hecho por el Profesor Stihlling. He encontrado restos de colecciones pu»rulentas en sitios y épocas en que la integridad de asas vecinas no deja»ba lugar á duda sobre su no perforación anterior. Yo no creo, como »Sahli, en el drenaje de los abscesos apendiculares por el apéndice mismo, »antes bien, estoy convencido que el pus de una peritiflitis jamás pasa por »la luz del apéndice perforado; por otra parte, he observado la reabsor»ción del pus de la peritiflitis apendicular en un apéndice obliterado en su »base por una cicatriz más antigua que la colección purulenta en vías de »reabsorción. He visto aún la reabsorción de abscesos, que contenían cál»culos, á muchos centímetros del apéndice perforado, en plena cavidad »peritoneal y separados de las asas vecinas por adherencias: para mí, la »frecuencia de la reabsorción espontánea de los abscesos apendiculares no »deja lugar á duda, y esta frecuencia, lo repito, aumentará con una me»dicación más prudente al principio de la enfermedad... Lo mismo ocurre »con la reabsorción de las adherencias que yo he visto en todos los esta»dios y en sitios variados.» Estas afirmaciones de Roux las acogí con las reservas que inspira todo lo que parece raro (no obstante estar autoconvencido del gran poder fagocitario del peritoneo), esperando que la práctica me ofreciese la oportunidad de ver algún caso afirmativo. Poco tiempo esperé para tener una prueba positiva. En el mes de Setiembre próximo pasado fuí llamado á visitar un enfermo, de nombre Jorge, el cual refirióme que en viaje de Salta á Tucumán empezó á sentir algunos dolores de vientre; fueron ellos aumentando poco á poco, y después de la comida, que hizo con buen apetito, arreciaron mucho; para atenuarlos tomó un

(1) Roux: *Congrés Français de Chirurgie*, 1895, pág. 250.

fernet, que lanzó inmediatamente; al día siguiente, por la mañana, una purga, que también lanzó, y así la tercera. Los dolores alcanzaron tal intensidad, que se hicieron insoportables y le impidieron el sueño por tres días. El menor roce ó presión sobre los testículos, provocaba agudos dolores en ellos. Desde el momento en que se sintió enfermo, no pudo caminar con el cuerpo recto, teniendo que inclinarse hacia adelante y hacia el lado derecho: orina escasa y roja, constipación, vientre tan timpanizado que no permitió á los médicos constatar bulto alguno hasta pasados los cinco primeros días; entonces se hizo apreciable al tacto, y después, á la vista, un tumor en la fosa ilíaca derecha.

La postura más cómoda en la cama era la horizontal ó bien sobre el flanco derecho con la pierna de este lado flexionada.

La fiebre no pasó, según el enfermo, de 38,5°. En Tucumán estuvo desde el 25 de Agosto, día en que enfermó, hasta el 7 de Septiembre, en que se trasladó á Buenos Aires. Cuando llegó y lo examiné, el diagnóstico era claro y el mismo enfermo me lo daba hecho; prescribí quietud, fomentos de timol, régimen líquido; tres semanas estuvo en cama hasta que el tumor apenas se percibía; y quince días después, cuando ya nada se apreciaba, entró en el Hospital de San Roque para hacerse operar.

En la operación, que fue hecha el 16 de Octubre, se encontró el apéndice acodado cerca de su nacimiento y con una gran perforación en el ángulo entrante del codo, perforación que casi lo amputaba; esta abertura estaba tapada por la aproximación de los dos segmentos del apéndice; al nivel de dicha perforación había una colección de pus, tamaño de una avellana grande, completamente caseificado; las adherencias se habían reabsorbido totalmente de manera que el absceso estaba, puede decirse, en plena cavidad peritoneal, y, sin embargo de eso no provocaba ya accidente de ninguna especie; lógico era, pues, suponer que debía ser estéril. Con este caso á la vista, concedí mucho valor á las afirmaciones de Roux. Dígase ahora si es común que en otras partes el pus de los flemones agudos pierda sus partes líquidas, se concrete, se caseifique y se esterilice; yo por mi parte no lo he visto, y flemones, por cierto que he tratado algunos, grandes, del tejido celular y chicos de las lagunas linfáticas ó peritronculares; pues bien, Roux en el peritoneo lo ha observado muchas veces.

El 20 de Enero, acompañado por los Doctores Hernández y Ofarrel, operé en frío, por haber tenido anteriormente varios ataques de apendicitis á un joven de diez y nueve años.

Encontramos el apéndice acodado hacia su mitad, y en el ángulo entrante del codo una perforación por la que se podía introducir holgadamente la extremidad de una sonda acanalada.

Dicho enfermo había tenido ya cinco ataques de apendicitis; el primero de ellos no muy fuerte, consistió en un dolor que de improviso se le clavó en la fosa ilíaca derecha y le obligó á guardar cama ocho días: no hubo vómitos, ni tumor, ni fiebre. El segundo lo tuvo al año: consistió en un dolor más molesto que intenso, que desapareció al tercer día, reapareció de nuevo unos días después y con tal intensidad entonces, que hasta el contacto de las sábanas le molestaba; hubo vómitos, fiebre y tumor, guardó cama un mes, y cuando se levantó no podía caminar sino encorvado. El tercero empezó con una disentería y dolor en la fosa ilíaca derecha: no hubo fiebre, ni vómitos, estuvo en cama diez días.

Los ataques cuarto y quinto fueron leves y pasajeros, quedando en disposición de trabajar al segundo día.

¿En cuál de los cinco ataques se hizo la perforación? En los dos últimos no, pues, como dejo dicho, fueron leves, puedo asegurarlo por haber sido testigo; por otra parte la perforación no era reciente. ¿Se habrá producido en el segundo, que fue el más grave, el que puso en peligro la vida del paciente?

¿Se habría formado pus en este segundo ataque? Es de presumir, pues hubo fiebre que duró varios días y tumor que tardó en resolverse y des-

aparecer totalmente; por mi parte en tales condiciones nunca he dejado de encontrar pus, interviniendo dentro del período febril.

¿Cómo es que no se han hallado restos de él en la vecindad del apéndice? ¿Será debido á que el pus ha tenido tiempo de reabsorberse y desaparecer en tan larga fecha? Y si no hubo flemón, ¿por qué razón no se formó después de la perforación protegida sólo por débiles adherencias en contacto con las suciedades del apéndice? Dígase si en el tejido celular subcutáneo ó intermuscular no se habría producido flemón al contacto de materias fecales y si una vez producido podría desaparecer por reabsorción. Ahora bien, ¿qué medios tiene el peritoneo para defenderse contra los ataques de los agentes infecciosos? No los conozco todos, pero desde luego se observan fenómenos de orden biomecánico, á saber: parálisis de los intestinos, por lo menos de las proporciones que limitan con el punto atacado, y cambio de la secreción lubrificante en plástica (1); la parálisis produce en los intestinos dilatación é inmovilidad: por la dilatación se aprietan los unos contra los otros, quedando fijos al lado del cuerpo vulnerante por la inmovilidad; de esta suerte hacen el oficio de muro que impide la difusión, ó desparramamiento de la infección, sobre todo, si el cuerpo insultante está situado entre la pared abdomiual y los intestinos.

He podido observar un caso en estas condiciones.

El 15 de Octubre de 1899, entró en la sala del Dr. Méndez H. S. R. un jóven de diez y nueve años, que decía haber enfermado el día anterior. Refiere que de repente se le fijó un dolor no muy intenso, en la fosa ilíaca derecha.

La facies del enfermo cuando entró en el Hospital no estaba alterada; el pulso latía alrededor de ochenta, era amplio y lleno; la fiebre no alcanzaba á 38°, no había timpanismo; al iniciarse el dolor tuvo algunos vómitos. A la presión no acusaba gran sensibilidad, tanto, que se podía apretar gradualmente la pared anterior contra la posterior, sin protesta por parte del enfermo; sólo en el punto de Mac Burney acusaba algún dolor, pero aun á ese nivel se podia deprimir la pared sin provocar reacción de defensa muscular. Con síntomas tan poco marcados, sólo pude llegar al diagnóstico genérico de reacción peritoneal circunscrita (peritonitis circunscrita), ocasionada probablemente por el apéndice. Pasó el enfermo á la sala de Cirugía. Al siguiente día el cuadro había cambiado bastante: el vientre estaba timpanizado, la facies alterada, el pulso era más frecuente y más pequeño, pero todavía el vientre se dejaba palpar y deprimir sin que el enfermo diera muestras de dolor. Al nivel del punto de Mac Burney, si bien se dejaba deprimir casi sin reacción de defensa muscular, acusaba dolor. ¿Qué hacer? pregunto al Dr. Blaye que me acompañaba; desde luego hay reacción peritoneal circunscrita, sin tumor, y ¿quién puede causarla en este sitio si no es el apéndice? ¿Esperamos ó procedemos?... Mando que traigan el enfermo á la sala de operaciones. Decido intervenir. Hago la incisión clásica, llego al peritoneo, está engrosado y tenso, parece que detrás hubiera líquido, recelo que el ciego esté pegado á la pared y procedo con cuidado; incindido el peritoneo, salen como 100 gramos de pus líquido, seroso. Exploro, y no hallo adherencias, las asas intestinales están muy dilatadas y adosadas sin estar pegadas; la presión de las unas contra las otras hacen que el adosamiento sea perfecto.

Después de haber tactado con todo cuidado dije á los presentes: no hay adherencias; mas al ver salir tal cantidad de pus cuando se incindió el peritoneo y nueva cantidad cuando introduje mi dedo índice, contestó uno: «debe haberlas, porque de no, ¿cómo estaba ahí todo ese pus? Ese pus no debe venir de la cavidad, pues está como enquistado; ¿ no habrá roto las adherencias?» «Doctor, no he hecho otra cosa que tactar; aquí

---

(1) Federico Rubio: Revista Ibero-Americana de Ciencias Medicas. Marzo de 1899, pág. 12.

están las asas intestinales á la vista, se las ve adosadas, pero no pegadas.» En este caso, la simple parálisis de las asas intestinales y el perfecto adosamiento de unas contra otras por estar dilatadas, bastaba para mantener el pus coleccionado, como en una cavidad, entre las asas dichas y la pared abdominal. A mi colega llamó la atención la circunstancia de que sin haber adherencias limitantes, el pus estuviese coleccionado; pero, para el caso, las asas intestinales paralizadas (dilatadas é inmóviles) hacían el oficio de pared, y esto sólo habría bastado para impedir la difusión de la infección y la inflamación generalizada del peritoneo. No lo creo, precisamente por la falta de adherencias limitantes y protectoras; por de pronto el enfermo se había empeorado mucho de un día para el otro, y es muy probable que algunas horas después la intervención habría sido tardía é inútil. El principio insidioso habría ocultado en este enfermo un fin desastroso y rápido.

Después de estos tanteos hechos para orientarme, busco el apéndice, lo encuentro muy abultado de volumen: tiene el tamaño de un dedo grueso, está muy inflamado, de color rojo vinoso, y presenta al tercio de su nacimiento una perforación de un centímetro, cuyos bordes de color verdoso están gangrenados. Lo estirpo, seco bien el sitio de la colección, y dejo un drenage de gasa que rellena toda la especie de cavidad. El enfermo, contra lo que yo esperaba, fue mejorando en los días siguientes y se dió de alta el 22 de Noviembre. En otros dos casos he aprovechado deliberadamente la propiedad que tienen los intestinos de paralizarse cuando se inflaman ó cuando están en contacto con un cuerpo irritante y la que tiene la serosa peritoneal de cambiar su secreción lubrificante en secreción plástica cuando se inflama, cuando está en contacto con un cuerpo irritante ó el aire atmosférico. El primero de los dos casos era un niño de trece años con un quiste hidatídico del hígado, implantado en la mitad posterior de la cara inferior por detrás del epiplón gastro-hepático al lado derecho de la línea media; como el quiste estaba situado profundamente (variedad póstero-inferior) y era de los que empujando el borde posterior del hígado de abajo hacia arriba hacen vascular el órgano poniendo su cara superior hacia adelante y la inferior hacia atrás, no me atreví á tratarlo por el método de la oclusión, vulgarizado por el doctor Alejandro Posadas; pues es sabido que las bolsas periquísticas se llenan de líquido una vez ocluídas, y el líquido es un perfecto medio de cultivo, y nunca se puede tener seguridad de que en la cavidad de la bolsa no hayan entrado gérmenes del aire ó llevados por las manos si ha habido manipuleos, y por el contrario se puede asegurar que han entrado y que van á ocasionar supuración si el organismo no los mata.

Ahora bien, como en el caso que refiero la bolsa estaba situada en la pared posterior del abdomen, si la supuración sobrevenía, corríamos todos los riesgos de que esa bolsa se abriese en la cavidad y derramando el pus produjese una peritonitis mortal.

La marsupialización no era practicable, porque los bordes de la bolsa no alcanzaban á los bordes de la herida abdominal, y en virtud de todo eso decidímos dejarla abierta en la cavidad, para lo cual procedí del siguiente modo: circundé el quiste con una espesa palizada de gasa que salía al exterior por uno de los extremos, tapé con una el hiatus de Winslow; hecho esto, vacié el quiste con un grueso y largo trócar, y vaciado lo incindí; saqué la membrana germinal, limpié y enjugué la bolsa con tapones llevados con una larga pinza, tomé los bordes de aquélla con dos hilos suspensores que, pasando por el interior del túnel que formaba la gasa venían á fijarse en la pared abdominal atravesando sus bordes, estrechamos la herida abdominal y colocamos el apósito. Al despertarse el paciente tuvo vómitos, que duraron seis horas. Al día siguiente se renovó el apósito, que estaba empapado de serosidad, sin tocar la gasa interior.

El enfermo no tuvo fiebre, el pulso latía alrededor de 110, pero el estado general del niño era bueno; al tercer día se sacó la gasa interior con mucha precaución, colocando otra, no en forma de palizada, sino como

simple drenaje. Dos días después se sacó el segundo drenaje y se puso un tercero, que se sacó definitivamente cuando se renovó la curación.

A las tres semanas la herida había curado del todo.

El segundo caso era un hombre con un voluminoso quiste hidatídico implantado en la mitad posterior de la cara inferior del hígado, detrás del epiplón gastro-hepático, rechazando y aplastando hacia adelante la vena porta, comprimiendo hacia atrás la vena cava.

Este quiste, si bien era del lóbulo derecho, sobrepasaba la línea media hacia la izquierda. Después de haber examinado al enfermo creímos que no se podría operar por la vía transpleural, según el procedimiento de Israel, y que tampoco lo alcanzaríamos fácilmente por una incisión hecha en la parte lateral del abdomen; decidimos en consecuencia intervenir por la línea media. El hígado estaba bastante luxado hacia adelante, ocultando detrás de sí el quiste. Antes de vaciar éste, procedimos de igual manera que en el caso anterior, no sin antes despejar el punto por donde pudiéramos introducir el trócar, pues se corría el peligro de herir algunos de los órganos que constituyen el pilar anterior del hiatus de Winslow, principalmente la vena porta, que después de la disección apareció aplastada como cinta; no obstante estas precauciones y de creer que teníamos espacio libre, herímos en el borde la rama izquierda de la vena porta, pero no dió sangre hasta que el quiste se vació y la vena pudo recuperar su calibre; tomámos los bordes del vaso herido con una pinza de Pean (que dejamos tres días) y colocamos el apósito. El enfermo no tuvo vómitos; el primer día fiebre de 38° que después bajó, el pulso latía de 90 á 100 veces al minuto. Al siguiente día se renovó el apósito, que estaba empapado, sin tocar para nada la gasa interior ni la pinza. Al tercer día se sacó la pinza y parte de la gasa interior, y el enfermo siguió bien; al quinto día se sacó el resto de la gasa que hacía de palizada y se puso otra como simple drenaje.

Desde este día el enfermo empezó á tener vómitos, el pulso se hizo frecuente y pequeño, la temperatura descendió debajo de la normal (de 36 á 36 y décimas), las extremidades estaban frías, la facies alterada, aunque no indicaba gran sufrimiento, el vientre timpanizado, pero indoloro espontáneamente lo mismo que á la presión. Se discutió sobre lo que ocurría. Algunos opinaron que se había desarrollado una peritonitis, y la explicaban por infección producida al sacar la gasa que, como es natural, estaba mojada con sero-pus. Al sacar la gasa, se decía, habrá abierto usted la gran cavidad y se ha infectado. Yo me afirmaba en la creencia de que era una obstrucción, fundándome en lo siguiente: desde luego los tres primeros días los pasó el enfermo perfectamente bien, no tuvo vómitos, el pulso era bueno, el vientre no estaba dilatado ni había fiebre, la facies y el estado general eran de bienestar; al tercer día se sacó gran parte de la gasa y el bienestar continuó; al quinto día se sacó el resto, y en la noche de ese día se presentaron los nuevos signos enunciados. Aunque la peritonitis y la estrangulación tienen mucho de común, también tienen algo de diferente. En la peritonitis la facies revela mayor sufrimiento que en la estrangulación, en ésta hay decaimiento, colapso. La temperatura se eleva por lo común en la peritonitis; en la estrangulación, por el contrario, desciende por debajo de la normal. En la peritonitis hay dolor al más leve contacto, mientras que en la estrangulación el dolor es mucho menos intenso, á excepción del punto á cuyo nivel está el estrangulamiento; ahora bien, en nuestro enfermo la facies no revelaba sufrimientos. Tampoco había alta temperatura, y no obstante, el pulso era frecuente y pequeño; había meteorismo, no había dolor espontáneo ni á la presión; cuando se le exploraba el vientre, decía: «Ahí no hay nada, todo está en la herida.» Todo lo que en él se apreciaba, pues, era colapso, vómitos, meteorismo y constipación.

En la autopsia encontramos un gran quiste, que arrancaba del borde posteriór del higado, colocado (en su punto de arranque) entre dicho borde y el diafragma; y tan íntima era la relación con el diafragma, que se

habría podido operar perfectamente por la vía transpleural, por donde me supongo que se han de poder operar los quistes postero-inferiores (lo mismo que los postero-superiores), aunque no sean de gran tamaño. Nos dimos cuenta de cuál era la vena herida (rama izquierda de la porta) y encontrámos el intestino delgado doblado en ángulo tan cerrado, que la porción ascendente al vértice del ángulo y la descendente estaban adosadas y estranguladas por una brida de epiplón. El diámetro y la coloración de la porción de intestino situada del lado del duodeno (porción estrangulada) contrastaba con el de la porción libre; la primera estaba meteorizada, de color rojo obscuro, vascularizada y sin brillo; la otra, nacarada, con brillo y de calibre normal. En este caso, la gasa había ocasionado una perfecta separación entre la cavidad circunscrita por ella y en cuyo fondo se encontraba el quiste y el resto de la cavidad abdominal, pero había producido también la adherencia que causó la estrangulación; precisamente éste es uno de los peligros que puede ofrecer la inmovilización de los intestinos y su fijeza por adherencias.

El peritoneo posee un gran poder fagocitario; así lo demuestran muchos casos clínicos y de operación.

Algunas veces hemos visto en raspados del cuello de la matriz, por cáncer, abrirse un fondo de saco vaginal y caer los intestinos en la vagina, que estaba peor que mediocremente desinfectada y aun embadurnada con licor canceroso; pues bien, se reducían los intestinos, se taponaban con gasa y como si tal cosa.

El cirujano que pretenda aplicar los datos y la experiencia que haya recogido en las inflamaciones flegmonosas externas á las inflamaciones flegmonosas del peritoneo (pelvi-peritonitis) consecutivas á salpingitis, ha de equivocarse con mucha frecuencia. Se encontrará con una enferma que, presa de terrible angustia, le dice: «De repente me ha venido un dolor que no puedo soportar; me muero, me muero». Se la ve con los rasgos de la cara contraídos y afilados, señal de terrible ansiedad, tiene vómitos; el pulso en el momento del insulto peritoneal es muy frecuente, casi incontable, pequeño, contraído, filiforme; la cara pálida y sudorosa, las extremidades frías.

El vientre está tan sensible, que no se puede tocar. El dolor es tan intenso y tan irradiado, que no acierta á localizarlo; con frecuencia dice que el estómago es el órgano que más le duele y angustia. Casi no sabe decir si el dolor partió del bajo vientre; lo que sabe es que se generalizó inmediatamente. El médico propina láudano por vía gástrica y rectal, aplica bolsas de hielo *loco dolenti*, etc., y de las doce á las veinticuatro horas la tempestad empieza á pasar.

El dolor pierde sus irradiaciones y su gran intensidad, y queda localizado á uno de los lados del bajo vientre; los vómitos cesan; el pulso, aunque frecuente, todavía lo es mucho menos y es más amplio; la facies más tranquila; se inicia fiebre y empieza á aparecer un tumor perfectamente apreciable al tacto, y á veces á simple vista; la fiebre sigue, el tumor aumenta en los primeros días, llena ya un fondo de saco lateral, y el posterior sube por encima del pubis, se hace fluctuante en un fondo de saco é invita á abrirlo. Pasan los días y la fiebre continúa, de tipo remitente; se presentan algunos cortos escalofríos y sudores, el meteorismo disminuye, el pulso mejora, no hay dolor más que al movimiento y á la presión. El cirujano de cirugía general, dice: «Esto supura, esto está supurado é irremisiblemente hay necesidad de abrirlo; hecho el pus, forzoso es darle salida.» Pero se alarga el tiempo, para tener menores dificultades; y, después de tres semanas á un mes, la fiebre empieza á bajar, el tumor á reducirse, y así sigue hasta que la fiebre desaparece y el tumor deja de apreciarse por dentro y por fuera. El apetito renace, el vientre se deja apretar y deprimir sin dolor, y también con facilidad, porque ya no hay meteorismo; y con gran sorpresa del cirujano, todo ha vuelto á su ser.

Preguntamos ahora: ¿se conducen estas inflamaciones del peritoneo como las de los demás órganos, como las del tejido celular?

El ataque es muy posible que se repita más adelante; pero no porque el primero no se haya resuelto, sino porque subsiste la causa que lo ocasionó (la salpingitis). Casos como este y que evolucionan de semejante manera, se observan con bastante frecuencia; y dados los síntomas con que se presentan (tumor, dolor, fiebre persistente, escalofríos, sudores, lengua saburrosa y sensación de fluctuación en uno de los fondos de saco vaginales), todo induce á creer que hay flemón, que el flemón va á supurar ó ha supurado, y que la apertura se impone. A pesar de todo, el flemón se resuelve. Esto prueba que el peritoneo se defiende mejor que otros órganos contra los ataques de las infecciones. ¡Cuántos ataques de salpingitis evolucionan así, y cuántos también aun con pelviperitonitis! Pero conviene en toda circunstancia aprovechar las virtualidades de la serosa peritoneal y de los intestinos, ayudando á la inmovilización á que éstos tienden en presencia de un agente infectante y prestando ayuda indirecta á los elementos de defensa que en sí tiene el peritoneo. Para que una infección prospere, necesítase, por lo menos, de dos elementos: buen terreno y buena semilla. Todos nuestros esfuerzos tienden á impedir la entrada de gérmenes (semilla) en el campo operatorio, y ya hemos visto que esto no se consigue en absoluto. Debemos también á la vez preocuparnos del terreno, haciéndolo impropio para que en él se desarrollen estos gérmenes; y esto se consigue, en parte, no dejando líquido que sirva de medio de cultivo, secando bien y dando salida al que ulteriormente se produzca por medio del drenaje. Con un drenaje de gasa en el fondo del saco de Douglas, esto es, en el punto más estratégico de la pelvis, pocas histerectomías ocasionarán peritonitis.

Drenaje en toda intervención por apendicitis con perforación y aun sin perforación; drenaje para inmovilizar, producir adherencias y hacer límites á la infección, y también para dar salida á toda secreción; drenaje en intervenciones análogas, porque había infección anterior, y aun cuando no la hubiese, para dar salida á todo líquido extravasado ó de secreción. Esto, junto con la más escrupulosa desinfección de mano, campo operatorio y aun purificación del aire atmosférico, reducirán al mínimum los riesgos de infección por operaciones.

Que la desinfección de cirujanos y campo operatorio debe ser escrupulosa en extremo, de más está repetirlo, pues las otras precauciones son de todo punto insuficientes y no autorizan en manera alguna á prescindir ni en poco ni en mucho de ella; por el contrario, la perfecta limpieza previa debe mantenerse con todo cuidado durante el acto operatorio, impidiendo por los medios usuales la caída de caspa, pelos, grumos de saliva, etc., sin lo cual la asepsia habrá resultado un tanto ilusoria.

La posición de Trendelenburg en las laparatomías, siempre que deba adoptarse para la extirpación de trompas infectadas, nos parece peligrosa por la dificultad de limitar la infección; con efecto, tan pronto como la trompa en uno de los manipuleos se revienta, el pus se desparrama por todo el vientre.

La pelvis está muy bien dispuesta para poder circunscribir á ella la infección en el caso de que una trompa supurada derrame su contenido, teniendo previamente el cuidado de mantener alejados los intestinos con grandes servilletas y enjugando después con todo cuidado; si, por último, se establece un buen drenaje por el fondo del saco posterior, y en caso de duda se deja una gasa (la que tiene por oficio mantener separados los intestinos) como drenaje suprapubiano, entonces digo: los peligros de generalización de la infección á todo el peritoneo se aminoran notablemente.

Dejamos, pues, sentado que el peritoneo tiene un gran poder fagocitario, pues anula infecciones como no lo hace órgano alguno, lo que de antemano podía suponerse por la gran vascularidad de los órganos en él contenidos; y las regiones, cuanto más vasculares son, mayores elementos de defensa tienen. Su endotelio también contribuye á la defensa.

Nos ha parecido que las arterias, quizá por sus *vasa vasorum*, enquistan muy bien las ligaduras, pues en las amputaciones se suelen dejar en

gran número y quedan perpetuamente, repitiéndose el hecho con muchísima frecuencia.

En el cuello, quizá también por su gran vascularidad, se pueden dejar y se dejan muchas ligaduras, sin temor de que se eliminen. Compárese la rapidez con que cicatrizan las heridas operatorias, según los órganos y según las regiones, y se verá que hay alguna diferencia. Organos hay, como los cartílagos costales, que, una vez infectados, tardan lo indecible (años) para cicatrizarse. ¿Necesitarán para ello osificarse y vascularizarse?

Actualmente vemos á un enfermo á quien un médico practicó hace año y medio la resección del quinto cartílago costal derecho para dar salida al pus de una pleuresía. Como la pleuresía era enquistada (pleuresía interlobar) y no dieron con el pus, hubo necesidad, mes y medio después, de practicar una resección costal al nivel de la colección; pues bien, este enfermo curó rápidamente de su pleuresía y de la herida de la resección (en mes y medio) y hoy es el día, después de pasado más de año y medio, que tiene sin cicatrizar su cartílago costal; con la particularidad de que como la resección recayó parte sobre el cartílago y parte sobre la costilla, cicatrizó pronto la herida al nivel de la extremidad costal, quedando sin cerrarse la del cartílago, á despecho de mil cauterizaciones y raspados. Como este caso hemos observado cuatro en estos últimos años, á los que he prestado alguna atención y que he debido de abandonar cansado de ellos y de no conseguir nada.

Los cartílagos costales una vez infectados parecen hacer el papel de cuerpos extraños en el organismo, manteniendo la supuración con la misma tenacidad que las sedas infectadas ó los secuestros de los huesos.

Dada la gran dificultad que tienen para cicatrizar los cartílagos costales, considero pésima operación la resección del borde inferior del tórax propuesta por Lannelongue y Caniot (1) para dar salida al pus de los abscesos subfrénicos, tanto más cuanto que á esos abscesos se los puede abrir sin verse en la necesidad de tener que tocar para nada los cartílagos.

Siempre que haya de hacerse alguna intervención en el tórax conviene alejarse de los cartílagos si no se cuenta de antemano con la reunión por primera intención.—(De *Anales del Círculo Médico Argentino.*—Buenos Aires.)

Someras observaciones sobre la uretrotomía interna, por el Dr. Juan Manuel Espada.—Hace algunos años publicó nuestro compañero y amigo el Dr. Plasencia un hermoso trabajo sobre *La uretrotomía interna*, en el que consideraba esta operación como cosa muy fácil y muy sencilla y preconizaba el no uso de la sonda permanente en los días consecutivos al acto operatorio.

Dicho trabajo, muy práctico y muy bien sentido, con el que estamos de completo acuerdo, nos ha inspirado la idea de escribir otro análogo de vulgarización, en el que reforzando, si á tanto pudiéramos atrevernos, las observaciones de nuestro ilustrado compañero, nos ocuparémos de algunos hechos, de algunos detalles, que quizás puedan tener algún valor para el que empieza, á quien dedicamos de un modo especial las líneas que van á seguir. No tienen método ni orden didáctico; no son sino hechos que la clínica ofrece á cada paso.

Primer hecho.—*Estrechez uretral demasiado estrecha.*—Nos encontramos enfrente de una estrechez uretral. Todos los síntomas racionales la ponen de manifiesto, y el cateterismo la confirma. No pasan las sondas

---

(1) *Résection du bord inférieur du thorax.* (Congr. Français de Chirurgie, 1888, página 858.)

ni las candelillas más finas. El mismo latiguillo retrocede, se enrosca, se dobla, no atraviesa, en una palabra. La operación es imposible sin esta condición, el tiempo apremia; el estado del paciente y el mismo paciente pide á gritos la intervención. ¿Qué hacer? Para ciertos maestros cuya experiencia corre parejas con su destreza, no hay estrechez que resista á la paciencia. Y en verdad que hay casos en los cuales después de largo tiempo—á veces horas—de ensayos infructuosos, se logra triunfar. Los hay asimismo en que un baño de asiento, el uso de un aceite en inyecciones (sea el de almendras, sea el de belladona), la anestesia clorofórmica, los cambios de posición, las diversas inflexiones, ya temporales, ya permanentes de los latiguillos, hacen lograr el objeto deseado. Pero existen á la vez algunos casos en que es necesario renunciar por el momento á la empresa; y lo que ofrece dificultades insuperables ahora, fatigando por modo extremo así al paciente como al cirujano, se consigue más tarde con facilidad ó con una facilidad relativa. Es tambien una cuestión de paciencia, pero á plazos y por entregas, digámoslo así.

Mas en cualquiera de los tres casos que hemos señalado, puede suceder que pase el latiguillo. El latiguillo sí; pero la armadura metálica, la corredera por donde se ha de deslizar el uretrotomo, esa no pasa. ¿Debemos emplear la fuerza? Nos parece imprudente tal determinación y peligrosa por más de un concepto, y tal no es jamás nuestra conducta. Dejamos el latiguillo permanente unas cuantas horas; al cabo de ellas introducimos otro algo más grueso, y si es posible el número uno, luego el dos; y después con la mayor sencillez se realiza la uretrotomía y á la vez con más seguridad.

Si por el contrario, empujamos violentamente, podemos desgarrar la uretra, penetrar en la próstata, herir y atravesar la pared rectal, herir la misma vejiga ó penetrar en la cavidad de Retzius, estragos todos temibles. Es más aparente que real la seguridad que se tiene de que la corredera del uretrotomo ha de seguir el trayecto del latiguillo, al que está atornillada. Tan pronto como hay un obstáculo serio y la fuerza propulsora es excesiva, se dobla el latiguillo muchas veces cerca de la armadura metálica; y con facilidad se comprende que la dirección impulsiva ya no es la del latiguillo sino la de la incurvación impresa, que está fuera de la luz del canal.

Pero la vida está en peligro y los tormentos del paciente son insoportables. ¿Cómo esperar en esta situación? En caso análogo, aunque no se trataba de una estrechez, sino de una tumefacción prostática—que en definitiva era igual, porque no podía realizarse el cateterismo en modo alguno—en un enfermo de nuestro querido amigo y compañero de dirección en la Quinta *La Integridad Nacional*, Dr. Gutiérrez Lee, para cuyo enfermo nos dispensó el honor de llamarnos en consulta, convinimos en practicar un ojal hipogástrico. La micción se realizó durante unas semanas por la cánula del trócar curvo primero, y luego por una sonda introducida en la herida suprapubiana. Todos los peligros se conjuraron. De esto hace cuatro años, y el enfermo vive y está bien.

En casos parecidos hemos seguido este proceder con resultados satisfactorios. También se puede hacer un ojal perineal detrás de la estrechez. Con la una y la otra práctica se gana el tiempo necesario, que es en la especie el asunto vital.

Segundo hecho.—*Rotura del latiguillo quedándose en la uretra, ó lo que es peor, en la vejiga.*—Este accidente puede ocurrir en cualquier país de temperatura elevada; los latiguillos como las sondas se vuelven friables. A veces aparentemente están bien, se dejan doblar, no se ve al incurvarlos señal alguna de solución de continuidad; y sin embargo, su elasticidad ha disminuido por modo considerable, y á poco que uno se descuide, puede sobrevenir el enojoso y molestísimo accidente.

Si ha quedado en la uretra, si se siente á través de los tegumentos, puede ser expulsado espontáneamente, puede ser extraído por los diversos aunque no siempre seguros medios con que contamos para sacar los

cuerpos extraños de la uretra. Mas si ha pasado á la vejiga—y lo que se dice del latiguillo es aplicable á una sonda de goma—el asunto se pone serio. Dejar dentro el cuerpo extraño, es ir á golpe seguro á un cálculo calcáreo-fosfático enorme, con todas sus consecuencias. El problema se plantea en la siguiente forma: es necesario á toda costa extraer la sonda, la candelilla ó el latiguillo, que se encuentra en la vejiga, ó exponer al paciente á tremendos peligros.

Habiéndonos ocurrido este accidente en un enfermo con una coartación muy estrecha, antes de haberlo uretrotomizado, en los ensayos de cateterismo previo se rompió el latiguillo al nivel de la armadura, y al extraer la corredera del urétromo vímos con el mayor disgusto que salía sola. Explorando con la mayor atención, observámos que el latiguillo no estaba en la uretra; se había quedado en la vejiga. Para salir de este paso comprometido, en el que en verdad puede verse cualquiera, procedímos del modo siguiente: ratificámos la uretrotomía interna como en un caso común, empleando la hoja mayor del Maisonneuve para tener más luz, y después no sin trabajos extrajímos el latiguillo con un litotritor. El enfermo quedó á salvo de las molestias del momento, que no eran flojas, y de los inmensos peligros que le esperaban en lo sucesivo, que no eran pequeños.

Si esto no hubiera dado resultado, habríamos practicado la talla perineal ó la talla hipogástrica, que todo es preferible á dejar en la vejiga de un individuo un cuerpo extraño que ha de ser fatalmente el núcleo de un cálculo de dimensiones enormes, si se trata de un pedazo de sonda; cálculo que más tarde, quizá en malas condiciones y después de terribles padecimientos, ha de forzar necesariamente á abrir la vejiga por el uno ó el otro *aparato*.

Aun sin culpa alguna por parte del cirujano, puede este suceso, aparte de las lesiones del crédito profesional, dar lugar á una cuestión de indemnización de daños y perjuicios, como de ello hemos visto ejemplos.

De recomendar es, pues, á los que empiezan, que examinen con la mayor prolijidad el estado de las sondas y de los latiguillos; y que, para devolverles la elasticidad perdida, dos días antes de la operación los introduzcan en aceite fenicado.

A veces no es cerca de la armadura, sino en la extremidad terminal en donde los latiguillos pierden su flexibilidad. Perdida ésta, se incurvan con la mayor facilidad y desde luego se comprende cuanto perjudica semejante incurvación para buscar y para penetrar en la estrechez. También pueden romperse en este sitio; pero este hecho tiene menos importancia, porque por punto general esta ruptura se efectúa en la uretra y aun antes de penetrar en la estrechez, y el pequeño fragmento desprendido sale á impulsos del chorro de la orina.

Latiguillos nuevos, flexibles, ni demasiado blandos porque no ofrecen resistencia, ni demasiado duros y rígidos, porque se engastan en las lagunas y en pliegues uretrales y sobre todo, latiguillos de una integridad absoluta, comprobada antes de la operación: tales deben ser los que empleemos al practicar la uretrotomía interna, para evitar disgustos y compromisos.

Tercer hecho.—*Hemorragia en la uretrotomía interna.*—Comúnmente es de poca importancia y en la mayoría de los casos no hay que preocuparse de ella. Los dos ó tres primeros días es algo abundante, al tercero ó cuarto empieza á disminuir, al fin de la semana, ó del octavo al décimo día desaparece por sí misma.

Pero no siempre es así. En algunos casos sucede que bien por la vascularidad de la uretra alterada, bien por no haber seguido con exactitud la línea media de la pared superior uretral, es abundantísima y parece como si un grueso tronco arterial ó venoso hubiese sido herido. Tal es su abundancia En estas circunstancias siempre da excelentes resultados el uso de una sonda gruesa, haciendo una mediana presión por afuera por medio de una venda. A los dos ó tres días se extrae la sonda, y la hemo-

rragia está contenida. Cuando la uretrorragia no alcanza estas proporciones ó cuando después de haberla alcanzado rebaja, pero queda algo más abundante que de ordinario, las inyecciones calientes de 35 á 40°, bien de agua sola, ya con tanino, ergotina, antipirina ó alumbre, hacen cesar el flujo. En cada cien casos de uretrotomía interna no hay abundantes uretrorragias sino en cinco de los ciento.

CUARTO HECHO.—*Fiebre en la uretrotomía interna.*—Nos referimos á la uretrotomía interna después de la que no se deja sonda permanente. Así la practicamos siempre, á excepción de los casos en que se presentan uretrorragias abundantes. Pues bien, en dichos casos la fiebre no tiene valor, á condición de que se tomen las siguientes precauciones:

1.ª Uso del salol durante los dos ó tres días que preceden á la operación.

2.ª Empleo del clorhidrato quínico ó del sulfato ó de cualquiera otra sal quínica, en dosis de un gramo ó gramo y medio el día de la operación y dos ó tres consecutivos á ella.

3.ª Quizá la primera en importancia: desinfección previa y minuciosa de la uretra antes de la operación, que generalmente se practica con agua boricada al 4 por 100, y lavado y desinfección de la vegiga y de la uretra después de operado el paciente.

Procediendo así, en una buena porción de casos ó no se presenta fiebre ó ésta es de uno ó dos días de duración y fluctúa entre 37 y 38°. Hay, sin embargo, individuos que, aun tomadas las precauciones antedichas, hacen subir el termómetro, bien la noche del día de la intervención, bien al día siguiente, á 40 y 41 y en los más sube de 39 á 40°. Pues bien, en cientos de casos que hemos observado, esta fiebre ha cedido á los preparados quínicos, ya solos, ya asociados al salol, en la primera semana y sin consecuencias de ninguna especie. Se puede, pues, afirmar que cualesquiera que sean nuestros prejuicios teóricos, la fiebre consecutiva á la uretrotomía interna sin sonda permanente después de practicada la operación, carece de valor y se deja dominar con facilidad.

Hablamos de aquellos sujetos que no tienen cistitis purulentas ó lesiones graves del aparato urinario superior. En estos puede ser gravísima la fiebre que sigue á la intervención operatoria. No obstante lo dicho, por circunstancias especiales nos hemos visto forzados en individuos con cístitis crónicas á practicar la uretrotomía interna. Redoblamos las precauciones y no hemos tenido que lamentar desgracia alguna. Contra todo lo que *á priori* pudiera temerse, la supresión de la sonda permanente después de la uretrotomia interna es un progreso y un hecho que demuestra cuán precario es el poder de las teorías. La clínica es en Medicina lo que el uso en las lenguas: el árbitro supremo en cuyas manos está el aceptar ó rechazar lo que tenga por conveniente. Lo que hemos elevado á la categoría de dogma, viene la clínica y nos lo presenta como crasísimo error. Claro está que se había inducido mal, que se había deducido peor; pero la rectificación se impone, y negarse á ella es cerrar los ojos voluntariamente á la luz y á la evidencia.—(*Revista de Medicina y Cirugía de la Habana.*)

Sobre el tratamiento de la pulmonía, por BERNARDO DÍEZ OBELOR.—Un eminente y genial maestro de la Medicina española, una de esas figuras que por su especial talento y por la manera de pensar imprimen á todos los hechos de su práctica originalísimo y marcado sello, formando con su escuela cuadro separado dentro del hermoso jardín del progreso científico, y dejando profunda huella en los anales del arte patrio durante la segunda mitad del siglo que espira, el anciano y venerable Dr. D. Federico Rubio, acaba de presentarse en ocasión solemne, pertrechado con las armas de su experiencia y saber, no menos que de su fresco ingenio, á romper una lanza en pro de la rehabilitación de un medio usa-

do antes de ahora con verdadera prodigalidad para la curación de grave y frecuente dolencia del aparato respiratorio. Su discurso titulado *Examen comparativo de los métodos de tratamiento de la pulmonía á principios de siglo y en la época actual*, produjo, al decir de la Prensa, honda emoción en el distinguido público que le escuchaba, tanto médico como profano. El respetable y original maestro, con esa convicción firme del observador atento y minucioso que forja, por decirlo así, el juicio clínico en los poderosos moldes de su inteligencia, revestido del brillante ropaje de sus prestigios y autorizado quizá por nutrida cosecha de éxitos logrados en el decurso de triunfal carrera, ha recabado para la sangría un 80 por 100 ó más de resultados favorables en la terapéutica de la pulmonía aguda; expidiendo de este modo á la lanceta, si no patente de específico, por lo menos ejecutoria de arma principal con que en la mayoría de los casos nos es fácil desalojar de sus trincheras á este formidable enemigo del género humano.

Cuando las densas nieblas de la duda envuelven por todas partes al criterio médico en cuestiones que, cual la escogida por el Sr. Rubio para tema de su discurso, se ofrecen de continuo á la resolución del Profesor con imperiosa exigencia, y surgen de pronto la opinión meritoria y encanecida, la voz fervorosa y creyente que rectifican, afirman y marcan con trazado enérgico la orientación verdadera, pudiera creerse que el campo litigioso, el rudo palenque donde á diario vienen librando sus batallas los partidarios de opuestas tendencias, habría de resultar definitivamente iluminado, aceptada la doctrina y tranquilas las conciencias.

Nada, sin embargo, más lejos de la verdad. El médico que ha visto muchos casos de pulmonía, que ha visitado á los enfermos, no sólo con el fin de cumplir un deber humanitario y social, sino para obtener de su estudio clínico provechosas enseñanzas, ensayando en ellos imparcial y desapasionadamente los más racionales y acreditados métodos curativos que la Terapéutica pregona, y aplicando siempre á la interpretación de los fenómenos morbosos el análisis patogénico y fisiológico, no puede darse por convencido, siquiera la procedencia del aludido discurso merezca todo respeto y acatamiento. Dígase lo que se quiera, el tratamiento de la pulmonía es una cuestión batallona que sigue todavía sin solución, después de haberse iniciado hace ya muchos años, allá cuando la Patología, sacudiendo el yugo de tradicionales imposiciones, entró por los derroteros de las demás ciencias.

Por eso, y por ser el asunto de los que constantemente demandan nuestra intervención é imponen graves responsabilidades, hemos creído conveniente, aun reconociendo la notoria incompetencia de que adolecemos, llevarlo á las columnas de un semanario profesional tan leído como lo es *El Siglo Médico*, sin más pretensiones que la de protestar contra los exclusivismos en Terapéutica, y advertir á los noveles compañeros el peligro y los desengaños á que se exponen si al hallarse enfrente de una pulmonía, al igual que de otras muchas enfermedades, se contentan con el nombre para emprender desde luego el camino de activísimas medicaciones.

Examinemos el problema bajo los dos principales aspectos con que se ofrece á nuestra consideración:

1.° En el terreno de las ideas y principios que informan hoy á las ciencias médicas, la pulmonía (1) es una enfermedad infecciosa específica producida por la fijación y desarrollo en el parénquima pulmonar de un microorganismo que, en virtud de misteriosos fenómenos inherentes á su evolución biológica, altera profundamente la textura del órgano y provoca manifestaciones generales en extremo variadas.

Que sea el neumococo de Talamon-Fränkel, como opina la inmensa

(1) Hablamos de la pulmonía lobular, llamada también fibrinosa, crupal y franca, de foco más ó menos extenso, pero continuo, con su marcha cíclica y signos físicos conocidos.

mayoría de los patólogos y numerosos trabajos bacteriológicos lo tienen demostrado, al parecer, de modo indiscutible, que se trate del neumobacilo encapsulado de Friedländer, ó que se necesite el concurso y asociación de otros microbios para que entre en acción la virulencia de aquéllos y la enfermedad estalle, tanto monta.

El caso es que la infecciosidad de la pulmonía ya no se discute, porque el Laboratorio y la Clínica la han establecido de común acuerdo. El primero, por medio de reiterados análisis de los esputos, de las preparaciones del pulmón y de los exudados inflamatorios correspondientes á las diversas manifestaciones extrapulmonares del proceso en que, salvo rarísimas excepciones, se ha encontrado siempre el germen patógeno; amén de conseguir, por la inoculación é inhalaciones de cultivos del mismo, pulmonías experimentales en individuos del reino animal, siendo también un hecho muy notable y demostrativo el haber llegado á resultado idéntico con la saliva de pulmoniacos después de transcurrir años enteros desde que padecieron la enfermedad. La segunda, merced á observaciones antiguas y modernas, que nos dan cuenta de la frecuente aparición de la pulmonía en forma de *epidemias* más ó menos graves, de su carácter relativamente contagioso (acerca de cuyo extremo poseemos datos irrecusables en nuestra modesta práctica), y de la prueba harto significativa que en conjunto arroja de sí el cuadro sintomatológico del afecto.

Aceptada, pues, como verdad inconcusa la doctrina de la naturaleza parasitaria é infecciosa de la pulmonía, por más que no exista unanimidad absoluta de pareceres respecto al agente productor, nos vemos en el caso de negar á la sangría indicación alguna *patogénica* ni *morbosa* en el tratamiento de dicha enfermedad. La terapéutica fundamental de los procesos inflamatorios ha cambiado radicalmente á medida que el nuevo concepto de los mismos, nacido de la revolución científica de los últimos años, se va consolidando en definitiva. Inflamación es, en la actualidad, sinónimo de infección ó sepsis; y á los antiguos métodos antiflogísticos, consistentes en grandes sustracciones sanguíneas, que eran de rigor para combatir este estado, sucedieron otros más en consonancia con su patogenia. A esto se debe el que nadie sangre hoy en una amigdalitis, en un flegmón circunscrito ó difuso ni en una infección general, aunque sus principales determinaciones sean viscerales. La lanceta, sanguijuelas, cataplasmas, demulcentes y antiplásticos, son sustituídos, en lo esencial, por la asepsia y antisepsia, y secundariamente por indicaciones de índole diversa, tanto médicas como quirúrgicas.

Pero esta manera racional y científica de ver las cosas ha de sufrir por fuerza ciertas limitaciones ante un proceso inflamatorio del pulmón, sábana inmensa por cuyos capilares pasa incesantemente la sangre de todo el cuerpo para fijar en sus glóbulos rojos el oxígeno indispensable á las necesidades del cambio nutritivo, y órgano asociado al corazón por estrechísimos vínculos anatómicos y fisiológicos. Obsérvase *á veces* en el curso de la pulmonía la aparición de *trastornos mecánicos de la circulación*, que perturban la marcha natural de la entidad morbosa y ponen en peligro la vida del enfermo. La dilatación paralítica de los capilares en el foco y sus inmediaciones; los exudados, que, convirtiendo al lóbulo atacado en bloc sólido, reducen en grado variable el campo de distribución de la arteria pulmonar; el reflejo que parte del lado enfermo y traspasa en el sano los límites de función supletoria, constituyendo agudo estímulo de congestión y edema colaterales; la acción irritante de las toxinas sobre el sistema nervioso del centro circulatorio; y algo que debe estar en relación con el modo reaccional del paciente y la virulencia del microbio,—son factores que, aislada ó conjuntamente, determinan este grave conflicto, tan conocido en sus síntomas como obscuro en lo que se refiere á las circunstancias de su falta ó presentación.

Vese entonces al enfermo presa de agitación extraordinaria; la disnea y opresión aumentan; tórnase el pulso pequeño, frecuente y duro; quizá delira de vez en cuando; y la expectoración herrumbrosa, característica,

se cambia por otra más abundante, espumosa y rosada. Aquí *suele* llenar la sangría indicaciones *sintomáticas* muy favorables. Ella no ejerce, es cierto, acción de ningún género sobre la vida del germen y evolución de las lesiones anatómicas; pero es *susceptible* de restablecer el equilibrio circulatorio, de calmar el eretismo vascular y nervioso, eliminar venenos y rebajar la fiebre. Hemos de confesar, sin embargo, que en algunas ocasiones tales ventajas, *ó no se obtienen ó son sólo temporales.*

2.° Desde el punto de vista práctico es difícil armonizar las opiniones sobre los resultados de la sangría en el tratamiento de la pulmonía franca, puesto que su gravedad, diferente según los años, países, epidemias y otras infecciones á que se asocia, altera de continuo el promedio de la mortalidad y hace infructuosas las estadísticas.

Por lo que respecta á nuestras observaciones, empezarémos por confirmar en absoluto la singular benignidad de la pulmonía en la primera y segunda infancia, hecho de antiguo señalado por médicos y especialistas. Maravilla lo bien que en ella soportan los niños temperaturas constantes de 40 y 41°, y extensas hepatizaciones con matidez, soplo ruidoso y broncofonía sin sentir apenas disnea. A alguno conocemos que en el corto espacio de dos años ha sufrido cinco pulmonías (una de ellas en la convalecencia de difteria faríngea y nasal grave) en el mismo lóbulo, sin experimentar más molestias que las de un ligero catarro. Con una regular higiene curan más del 90 por 100, siendo en todo caso suficientes la infusión de digital y la balneación tibia con afusiones frías para subvenir á las necesidades que se presenten. Ocioso será, pues, consignar que rechazamos la sangría en la pulmonía infantil.

En el polo opuesto de la vida conviene establecer una importante diferencia: hay viejos, con grandes energías orgánicas, que reaccionan ante la infección neumocócica de modo sensiblemente igual á los adultos fuertes, propicios como éstos para las salvadoras crisis, y por ende tributarios, en sus pulmonías, de la terapéutica ordinaria. Ciertamente que son los menos; en cambio, se ven con frecuencia en la edad avanzada formas asténicas y pasivas de la enfermedad, que atacan sin ruido, que es necesario buscar cuidadosamente, y en las cuales la evacuación sanguínea da siempre malos resultados.

Llegamos, por fin, al punto más interesante de la materia, objeto del presente artículo, á la pulmonía de los adultos; debiendo manifestar con ingenuidad, al par que con tristeza, que después de veinte años de práctica, sentimos todavía vacilaciones en la elección de medios terapéuticos al hallarnos en frente de *muchos* casos de esta índole. *Hemos visto curarse á numerosos enfermos con sólo el método espectante, ó sometidos cuando más á ligeras medicaciones. También registramos notas de un buen contingente de pulmoníacos sangrados* larga manu, *de una á cuatro veces, que han terminado por la muerte. Y no nos faltan observaciones, si bien en proporción menor, en que los términos de las proposiciones anteriores resultan invertidos. La sangría, por otra parte, nos ha dado buenos resultados en la mitad aproximada de los casos en que su indicación era clara y evidente.*

Haciendo abstracción del carácter de las epidemias y de las infecciones asociadas, desconocemos por completo las causas de tales diferencias y anomalías. Quizá la clave de todo, en circunstancias ordinarias, radique en la integridad del corazón y de los vasos. ¿No pudiera explicarse de este modo la benigna significación de la pulmonía lobular en los niños que tienen, valga la frase, virgen su miocardio, y el aumento de la gravedad en edades ulteriores por la existencia de procesos regresivos y latentes en dicho órgano?

Como resumen de las enseñanzas de nuestra práctica y de las luces aportadas al problema por los incesantes progresos de la Patología, concluímos afirmando:

Que la sangría no llena indicación *esencial* alguna en el tratamiento de la pulmonía lobular.

Que sirve para remediar conflictos de índole secundaria, nacidos ya de la especial actividad del germen productor, ya del modo de ser fisiológico del órgano en que se desarrolla. Aun en estas circunstancias la hemos visto fracasar á menudo.

Entre los medicamentos consideramos, sin asomo de duda, como el *primero* á la digital, siempre que se administre á dosis suficientes desde los primeros síntomas, el enfermo pueda ser vigilado cada pocas horas y el estado de su corazón y sistema vascular la consientan.

La hidroterapia presta de hecho recomendables servicios para combatir la hipertemia y las determinaciones cerebrales graves.

No nos explicamos los grandes elogios que algunos hacen de los vejigatarios, por ser á diario testigos de su ineficacia; colocados á la moderna y unidos á los estimulantes los creemos, no obstante, útiles en las formas adinámicas y pasivas de la enfermedad.

En cuanto á los antimoniales, jarabes y demulcentes, parécennos... letra muerta.—(De *El Siglo Médico*.—Madrid.)

Los heridos en la guerra actual.—*Discurso pronunciado en la Sociedad real Médico-Quirúrgica de Inglaterra el 22 de Mayo de 1900*, POR SIR WILLIAM MAC CORMAC.—*Traducido por el* DR. R. DÍAZ BAREA.—Defiriendo á vuestros deseos, debo hacer algunas observaciones acerca de los asuntos quirúrgicos de interés que con la guerra se relacionan, y temo que he de repetirme en lo dicho ya desde las páginas del *The Lancet*, puesto que en ellas expresé lo que importa sobre este asunto; en las últimas de mis cartas desde el Sur de Africa, formulaba con algún cuidado las conclusiones á que después de gran experiencia había llegado viendo inmenso número de heridos. Como no hay sino pocas estadísticas utilizables, no es posible formular conclusiones precisas; un análisis exacto, similar de las lesiones vistas hoy, se encuentra en una comunicación hecha á la Academia por el Dr. Nancrede, de la Universidad de Michigan, en la reunión última de la sección de Cirugía. En este estudio interesante se discuten 1.500 casos de heridos de armas de fuego que él observó en Cuba en el año 1898; fueron inferidas con fusiles Maüser y Kray Jorgensen, y las conclusiones son muy similares á las mías.

El carácter decisivo general de las heridas de Maüser y Lee Metford (no hay desemejanzas de gran importancia que diferencien los dos fusiles), comparadas con las que habíamos visto antes, producidas por antiguas armas, es su extraordinaria menor gravedad. Una herida en las carnes no complicada, y cualquiera que sea la región, cura sin dificultad ni trastornos, y de ordinario sin producir molestias; heridas de pecho, abdomen y articulaciones, de modo igual que fracturas de hueso, curan de modo que no pudo considerarse posible antes. Depende esto del pequeño calibre del proyectil, de su velocidad inicial y carácter aséptico. El carácter de la herida es más de incisa que de contusa ó lacerada; los orificios de entrada y salida son pequeños y tienden á cicatrizar, y son dignos de notar la falta de efectos explosivos ó expansivos, y que no introducen en las heridas ropas, materias extrañas, etc. Esto último era antes muy común, hoy es raro; yo no he visto ni un caso. A la distancia de 1.000 metros, en que la velocidad puede decirse es la mitad, el proyectil puede perder su dirección, cosa que es muy raro que ocurra; por esta falta de velocidad puede el proyectil quedar alojado, lo que ocurre más veces de lo que debiera esperarse juzgando por las experiencias. No he visto los efectos destructores que se han dicho y visto en el cuerpo de animales muertos sujetos á la experimentación; ni los han apreciado en la guerra de Cuba, donde las heridas presentaron carácter similar y se curaron con igual facilidad, no solamente cuando interesaban las carnes, sino en lesiones de las grandes cavidades viscerales.

Tratando de las perforaciones abdominales, diré que aventuré una opinión antes de ir á la guerra (fundada con previas experiencias, en las condiciones de esta guerra), y es que la cirugía abdominal no sería brillante. No hice entonces completar la comparación de inmunidad relativa que el Maüser y Lee Metford tienen sobre las antiguas armas; hoy mi experiencia, como la de otros cirujanos, sirve para afirmar la opinión concebida de antemano. Muchos jóvenes entusiastas del cuerpo de Sanidad Militar y otros, como Mr. Treves, fueron creyendo que habían de practicar cirugía abdominal con gran éxito. Recordaré que el genio quirúrgico de Marion Sims fué lleno de igual espíritu á las batallas de 1870. Habían determinado (y enseñanza previa había justificado la conclusión) operar en aquellos en que el abdomen hubiera sido pasado por un proyectil y donde hubiera condiciones para ello.

Esta opinión sufrió un cambio. Creo he visto más de cincuenta casos de esta clase de curación sin intervención quirúrgica fuera de la oclusión aséptica, que no siempre se practicó. Sabemos que pocos casos curan después de las operaciones abdominales, y según Nancrede, ninguno después de las mismas en Cuba. Conozco uno en que la curación fue rápida á pesar de la operación; se refiere á un jóven que á 800 metros, un proyectil le atravesó el ciego. Penetró el proyectil por debajo de la sincondrosis sacroilíaca derecha, y salió á la mitad del espacio que media entre la espina ilíaca superior anterior derecha y el noveno cartílago costal. El vientre fue abierto ocho horas después de herido, encontrando gran dificultad para apreciar la herida intestinal. No había signo de extravasación, y sólo después de maniobrar largamente en los intestinos se encontró la lesion; fue la herida cerrada por dos suturas Lembert, lavado el vientre, y el enfermo curó. No dudo que sin la intervención hubiera curado también.

Tengo la idea de que en lo futuro estos heridos curarán sin ser operados. La evidencia de hemorragias ó peritonitis indicarán la intervención, pero nunca mientras éstas no ocurran. Hay otras lesiones tan graves, que no hay intervención posible; pero en las heridas simples de penetración abdominal, en mi opinión, el enfermo tiene más probabilidades de curación si no se opera y se deja á sí mismo. En los hospitales de campaña las condiciones son contrarias á la intervención, que de seguirse debe ser inmediata. El amontonamiento de heridos después de la acción es tan grande, que éstos agotan las mayores energías y recursos de un cirujano. Nunca hay ni habrá suficientes cirujanos, y muchas veces faltarán los medios para practicar aquellas operaciones que exigen una hora ó dos en su práctica. En el Sur de África casi siempre las condiciones eran contrarias, la atmósfera está llena de polvo pútrido, y las moscas y otras cosas daban lugar á que la asepsia fuera imposible y las operaciones fueran impracticables, en lo que se refiere á las abdominales.

Nancrede llega hasta á decir que una operación puede determinar la muerte de enfermos que sin esto hubieran curado, cosa qué creo pueda ocurrir. Afirma después que todos los operados análogos, á consecuencia de la guerra de Cuba, murieron; mientras que ha visto gran número que curaron sin ser operados. En la Memoria del Inspector general de Sanidad norteamericano, se cita que de cuarenta y cuatro casos de cirugía abdominal treinta murieron, y sólo en cuatro se obtuvo éxito con la operación. Me explico esta inmunidad (que ha sido mayor en nuestro ejército, por la frecuencia con que concurrían á la batalla los soldados con el tubo digestivo vacío relativamente) por la pequeñez de abertura que produce el Maüser, producirse en la herida tendencia á la aglutinación, las adherencias, sin extravasación de líquidos y á porque inmediatamente se colocaron tapones antisépticos. Como ejemplo, referiré un caso de valor y dureza que ofreció el capitán de Sanidad militar, Dr....., en Colenso; fue herido en el vientre desde corta distancia mientras curaba á un herido en la línea de fuego, donde quedó doce horas sin ser recogido. Él mismo pudo descubrir que el proyectil había entrado por el músculo recto anterior,

una pulgada por debajo del margen derecho de las costillas, y á pulgada y media de la línea blanca; no pudo ver la salida del proyectil, que la hizo á través de la sincondrosis sacro-ilíaca derecha. Aunque se creyó herido mortalmente, trató de curar al herido y desistió al sentirse desfallecer. No había bebido nada diez horas antes ni comido, ni tuvo otra cosa que le fuera ofrecido sino un poco de sopa de cereales (*porridge*), que no quiso tomar. Llegaron los camilleros por fin, y lo condujeron largo trayecto por horas, durante las que esperaba ver aparecer los síntomas de peritonitis. No se presentaron, sintiendo sólo el dolor y molestias naturales en la herida y estancia larga sobre su plano posterior en tales condiciones. Durante la noche, algunos boers al pasar le ofrecieron agua; pero aunque consumido por la sed no la tomó, y rogaba á dos heridos de vientre próximos á él que no la tomaran. No mostraron igual energía, bebieron, y uno murió al lado de nuestro herido con grandes dolores de agonía aquella noche, y el otro al siguiente en el Hospital. Faltan palabras para pintar la situación de este héroe, su energía y sufrimientos, seguidos de curación completa como merecía.

En las heridas de pecho, la no intervención y la oclusión antiséptica debe ser la más afirmada práctica; gran cifra de curados lo hicieron sin síntomas que mencionar. He visto á un hombre marchar 800 metros después de herido, atravesado el pecho. Un boer, herido del mismo modo, fumaba tranquilamente su pipa al día siguiente, y al otro pedía el alta para ir á su casa. Puedo contar extraños casos de curaciones después de pasados uno y los dos pulmones. El número de heridos de estos vueltos á filas es innumerable. Durante la guerra cubana, el Jefe de Sanidad yanki, dice que de 53 heridos de pecho, 30 volvieron á filas.

No se ha visto la hemorragia que se esperaba: el hemotorax ocurrió alguna vez, y cuando era grande se curaba por la dilatación ó abertura permanente. En pocos hubo empiema. En la guerra francoprusiana los grandes proyectiles causaban una mortalidad de 50 á 60 por 100 en estas heridas, y la hemorragia y el empiema eran frecuentes. Nancrede menciona un caso en que cree fue atravesado el corazon. Yo he visto en tres ocasiones heridos en quienes era imposible comprender cómo el corazón quedó sin lesionar, á menos de una desviación del proyectil, y que curaron rápidamente.

1.° Artillero herido en 16 de Febrero: entrada del proyectil sobre la tercera costilla del lado izquierdo, próxima al esternón y á una pulgada de su margen, casi sobre la aurícula izquierda. Salida á través del décimo espacio intercostal del mismo lado, á dos pulgadas por fuera de la espina dorsal. Si escaparon el corazón y el pericardio, debió ser por poco: cuando ví al herido (cinco dias después), estaba grave, con pneumonía, pero curó admirablemente.

2.° La bala entró por el tercer espacio á dos pulgadas sobre el pezón, salió por el octavo en la línea axilar, hubo hemoptisis pequeña, pero no más. Cuando ví este caso estaba curado.

3.° El proyectil penetró por el segundo espacio, á tres pulgadas del margen esternal; salió por el quinto, línea axilar; hubo algún pneumotorax, pero cuando lo ví estaba libre de riesgo y en franca convalecencia.

4.° Herido á 800 metros: pasó el proyectil el esternón en la línea media, á dos pulgadas por debajo de la horquilla, es decir, en la unión de las dos piezas; salida á través del brazo derecho, próximo al pliegue axilar posterior.

5.° En este caso, la bala pasó aparentemente á través de la articulación esterna-clavicular derecha, y salió por el centro de la espina de la escápula izquierda. Parece debió pasar entre los vasos gruesos que del corazón emanan, sin causar lesión seria. Curó por primera intención.

En ninguno de estos casos hay nada que indique que el proyectil no siguió la recta de entrada á salida.

Las fracturas no complicadas, como las del fémur, raramente requie-

ren amputación. Las pocas que se han practicado lo han sido por complicaciones surgidas, generalmente gangrenas, por lesión arterial, infección séptica, y en algunos casos ha producido todo esto largos transportes, que es lo peor que puede ocurrir con un fracturado de fémur. Si pasamos á las lesiones articulares y consideramos la rodilla como ejemplo, no hay duda que la oclusión antiséptica debe practicarse lo primero, á menos que haya graves complicaciones. He visto curar gran número de casos con libertad de movimientos. En algunos ha tardado la curación por el derrame de sangre articular, pero no recuerdo casos que pidieran la amputación por perforación de la rodilla. Habrán ocurrido infecciones sépticas en algunos casos; no he oído, por consiguiente, que por ellas se haya operado.

Muy pocas excisiones formales se han practicado; sólo he visto una: fue en una ambulancia en Jacobstal, y el éxito no prometía ser bueno. En la guerra francoprusiana, Nusbaum, Hüeter y otros, practicaron muchas excisiones; pero los resultados fueron uniformemente malos en la rodilla. Todos recordamos el interés grande que excitaron los éxitos de Bergman y Reyher en el tratamiento de heridas de rodilla en la guerra turco-rusa, tan lejanos de los hasta entonces conocidos. Hoy se deben esperar estos resultados donde desde el principio se obtuvo la oclusión. Esto se ha visto en la campaña de Cuba; de 18 casos, 14 volvieron á filas, uno murió. Se ha hablado mucho de las condiciones del clima; el de Cuba es muy malo. El 75 por 100 de la fuerza tuvo tifoideas, otros paludismo, y además hay la fiebre amarilla.

No debo cansaros más; pero, con vuestro permiso, fijaré vuestra atención aún en dos puntos. He dicho que el número de proyectiles alojados es grande, en relación á lo que se esperaba, resultado extraño con un proyectil que sale del cañón con una velocidad de 1.500 millas por hora. Nancrede estima estos casos en el 10 ó 15 por 100, y yo creo que es mayor. ¿Qué se debe hacer cuando quedan estos proyectiles? Como regla debe tomarse un skiagrama en estos casos y en los de fractura; pero la radiografía no ofrece guía cierto, aunque, como regla general, ayuda mucho. Es difícil de interpretar, y en algunas ocasiones no sirve. Si el proyectil causa irritación ó dolores, ó por su posición son de temer futuros peligros ó trastornos, debe excindirse, si esto puede hacerse sin riesgos. Pero en muchos casos no causa molestias, y en éstos debe dejarse como no esté bajo la piel. Jhon Hunter lo creía así, y muchos otros. Uno de sus mejores discípulos, Jhon Abernethy, comenzaba así sus lecciones: «Sir Ralph Abercrombie recibió una bala en el muslo; los cirujanos ahondaron, ahondaron y ahondaron para extraerla, y sir Abercrombie murió.» Nadie de los que oyeron á sir Abernethy lo olvidarán.

He visto dos casos seguidos de muerte por hemorragia, á continuación de esfuerzos inútiles para extraer un proyectil. He presenciado recientemente otro caso de intento de extraer un proyectil que había sido localizado por los rayos X; el proyectil no se encontró, debiendo abandonar la operación por los riesgos que una exploración mayor hubiese hecho correr; el saco pleural escapó difícilmente. Pregunté por qué se había hecho la operación, y me contestaron que porque el enfermo quiso extraerse el proyectil, pero sin otra razón más. Menciono esto, porque veo que, bajo la autoridad del Dr. William Stokes, se recomienda estas cazas de proyectiles. En una comunicación publicada en el *British Medical Journal* de 28 de Abril, desde Modder-River, escribe que entre las operaciones que diariamente se hacen son extracción de proyectiles y fragmentos. Admite que algunas autoridades creen poco cuerdo é innecesario extraer una bala que no da dolor, molestias, trastornos, etc., miras con las que no está de acuerdo. Considera que aun las más inocentes con el tiempo se hacen movibles y pueden ser llevadas por la acción muscular á donde den de sí trastornos ó su extracción sea peligrosa. Además de esto, considera que la extracción da libertad de aprensión y mente al enfermo, por lo que bastaría á justificar la extracción en vista de la satisfacción

que sienten nuestros soldados al ver el proyectil extraído. Creo que son razones insuficientes.

Otro punto es la posición de las enfermeras en la guerra. Se han utilizado mucho en ésta y creo se utilizarán más en el porvenir. Todos los que nos hemos puesto en contacto con una enfermera, y especialmente con las instruídas del ejército, reconocen la superioridad y el servicio inmenso que prestan con su espíritu de sacrificio, devoción é inteligencia. Posiblemente, las opiniones difieren: para mí, un ejército en movimiento con el enemigo en frente no es el sitio de una mujer; su sitio es el hospital, y no se las debe permitir pasen á la zona de fuego. La inconveniencia es extrema y los peligros grandes, tantos, que no pueden balancearse con aquellas ventajas. Los boers sin duda llevan sus mujeres; pero éste, como otros, es un ejemplo que no debe imitarse.

Creo debe ser regla establecida que el Gobierno debe mandar á las guerras médicos militares, propiamente acreditados como agregados, para observar el servicio médico, organización de campaña, y el beneficio que extraiga á sus conocimientos será de gran utilidad á su nación. Se ha hecho ya así, pero á medias. Si los médicos extranjeros hubieran visto de cerca nuestros servicios, les sería muy conveniente este conocimiento para organizar los suyos. En Modder River había dos médicos alemanes que quedaron sorprendidos agradablemente en lo que vieron; sin embargo, hubieron de quitarse sus levitas y dar ayuda muy importante. El agregado militar que acompaña al Estado Mayor puede conocer muy poco de las operaciones, que ve con disgusto muchas veces. Un agregado médico encontraría bienvenida entre sus compañeros, que nada le ocultarían.

La aspiración de que la guerra se haga imposible por el temor á las horribles heridas que produzcan las armas modernas, no es de temer hoy. Los horrores soñados no se presentan. El fusil repetidor, como arma de precisión, es mejor que cualquiera de los que le precedieron, y los experimentos indican que posee mayores poderes. La artillería moderna se ha fortalecido y mejorado; pero su poder, si se compara con el fusil, ha disminuído. Del total de heridos al presente, 27 por 100 lo han sido por granadas y 73 por fusil. En Colenso hubo dos días de bombardeo, y murieron cinco boers. El comandante de la artillería boer Albrecht estima que por cada 1.000 de nuestras granadas han perdido los boers 12 hombres muertos y 40 heridos. En Paadeberg, durante diez días, se hizo un fuego horrible de artillería: 120 cañones lanzando toneladas de metal á los 4.000 boers, un cañón por 33 boers; y las bajas fueron un hombre por cañón.

Me aventuro á creer que nunca antes se ha hecho mayor número de curaciones y vuelta á filas por heridas de arma de fuego que en esta campaña. Nunca lesiones de partes vitales se han curado tan bien como hoy.

El 12 de Mayo, el número de ingleses heridos, oficiales y hombres, era 10.701. De éstos, muertos 571 ó 5,34 por 100, lo que es muy poco, según yo. Es de notar que las defunciones entre los 778 oficiales heridos ha sido 2 $^1/_2$ más por 100 que entre los 9.953 hombres. Sus heridas eran menos graves. Entre los invalidados, temporalmente admitidos en Nettey y Woolwich, hay 92 casos de herida de rodilla, 28 de los que salieron de nuevo útiles para el servicio; 174 heridas de pecho, 73 útiles igualmente; 56 de heridas abdominales, 26 útiles; tres de los casos de rodilla, cinco de pecho y tres de vientre, han sido definitivamonte dados por inútiles. Los restantes aún quedan indeterminados, pero muchos de ellos volverán al Sur á su obligación. No sé qué ocurriría en los tiempos de Crecy y Agincourt, por ejemplo; pero sí sabemos que en los tiempos de Napoleón la guerra era más mortífera, conocemos las terribles pérdidas de Crimea. He visto las cifras fatales de defunciones que seguían á las heridas del Chassepot y fusil de aguja.

Las complicaciones todas parecen huir delante de las armas modernas, y por este lado temo que las guerras no han de concluir, aunque con ellas debieran cesar los perjuicios al género humano.—(De *La Correspondencia Médica*.—Madrid.)

Angioma quístico de la uretra de una mujer, POR EL DR. RAMÓN MARTÍN GIL *Director del Hospital «Noble» de Málaga.*—Con ser tan numerosas las enfermedades que la Ginecología ha estudiado en los últimos años, no se ha podido llegar, sin embargo, á completar el índice de tantos procesos á que son dados los órganos de la mujer.

No me voy á ocupar de un sistema, ni siquiera de un método terapéutico más ó menos cruento, que denote perfección ó avance en la especialidad. El caso de que se trata es importante por la enfermedad en sí, dado lo raro que es el sitio de su presentación; tanto, que en los muchos libros de Ginecología que he consultado, y en mi práctica, no he encontrado ejemplo semejante.

En el pasado mes de Noviembre vino á mi consulta una señorita extranjera, acompañada de su madre y de una doncella. Refiriéronme que la joven sufría de un tumor en la vulva, que de vez en cuando se presentaba en algunas micciones y desaparecía inmediatamente después. Tenía grandes dolores al orinar y súbitas retenciones de la micción.

Varios meses antes había yo asistido á esta enferma, porque sufrió también algún tenesmo vesical y orinas turbias, con gran cantidad de moco.

Un tratamiento de alcalinos y salol al interior la mejoraron de sus dolores, pero las orinas siguieron sucias y con gran precipitado.

La enferma tiene dieciséis años, hace dos que menstrúa, está bien reglada, no padece leucorrea y tiene una buena nutrición.

Aunque las afirmaciones de la madre y de la doncella eran que el tumor no aparecía más que en algunas micciones, reconocí á la enferma y no encontré nada en la vulva, la vagina ni la vejiga, en la cual introduje un explorador metálico.

Nada me hacía suponer el padecimiento de que se trataba, pues si pensé en los pólipos y las procidencias del meato que algunas veces se observan, en este caso no existían indicios de tales tumores, porque el meato aparecía normal y no lo ocupaba neoplasia alguna.

Sin embargo de todas estas negaciones, la doncella, principalmente, se esforzaba en decirme que la enferma padecía un tumor, el cual había visto en diferentes ocasiones asomar por la vulva, rojo y del tamaño de una frambuesa.

No me quedaba otro medio sino esperar á que, orinando la enferma en mi presencia, se presentara alguna vez el tumor; y convinímos en que todos los días viniera á la hora de la consulta.

Quedéme pensando en la posibilidad de un pólipo uretral, que lo arrastrara la orina algunas veces y le hiciera salir, desapareciendo después de la micción.

Este caso suele observarse cuando los pólipos de la uretra de la mujer son muy pediculados; pero, ya se les ve á la entrada del meato, ó ya se les hace salir comprimiendo la uretra, lo que no sucedía en esta enferma.

Tampoco era una procidencia de la uretra, que no se presenta tan á menudo en las jóvenes como en las viejas, y de cuyo ejemplo tenía en la Clínica, por aquellos días, una mujer de sesenta y ocho años.

Convinímos, como he dicho, en que viniera la enferma á orinar diariamente á mi consulta y, en efecto, á los pocos días sintió salir el tumor; pero al levantarse de la posición en cuclillas en que estaba desapareció del todo, sin que lo llegara á ver. Hecho igual se repitió otras dos veces, hasta que puse á la enferma á orinar sobre la mesa de operaciones, para poder observar la salida del tumor.

En una de estas ocasiones y tras mil dificultades originadas por el miedo; el recato de la joven, se presentó el tumor. Lo cogí entre mis dedos, y sin soltarlo, hice que la enferma se colocara en posición ginecológica; y con una ligadura de catgut crómico que tenía preparada de antemano, después de tirar del tumor cuanto dió de sí, lo até por el cuello.

Presentaba el tamaño de una nuez grande, de color rojo muy intenso,

turgente y ovalado. Según lo apretaba entre mis dedos, se vaciaba por una picadura que manaba en forma de chorro muy sutil de un líquido claro amarillento.

Dudaba yo que tan gran tumor saliera por el meato, y éste fue uno de mis cuidados al reconocerlo. A beneficio de la tracción que hacía con dos pinzas, saqué toda la neoplasia, introduje mi dedo índice izquierdo con gran facilidad por la uretra, y reconocí que el tumor estaba implantado en el lado izquierdo, algo hacia abajo, en el límite de la uretra y del cuello de la vejiga.

Durante estas manipulaciones, el tumor se quedó completamente vacío, y como no podía extirparlo en aquel momento, hecho el diagnóstico, y seguro de que otra vez habría de salir, dados los grandes diámetros que había llegado á alcanzar el canal de la uretra, solté la ligadura y mandé á la enferma en un coche á su casa, mientras yo disponía lo necesario para operarla al día siguiente.

Poco material se necesitaba para tan sencilla extirpación. Los extremos que había que cuidar eran la hemostasis y evitar la infección, y éstos están bastante asegurados con los medios de que dispone la cirugía moderna. Preocupábame más el diagnóstico del tumor; pues aunque esto fuera asunto de naturalista, como ahora se dice, no puede ser indiferente para el cirujano la cosa de que se trate, por la técnica que haya de emplear para curarla.

No era un pólipo papilar de Verneuil, porque este tumor sangra mucho cuando se comprime, sin llegar á quedarse flácido y vacío, como acontecía en el caso presente.

Tampoco era un tumor telangiectásico puro, con sus vasos engrosados y dilatados, por la misma razón de que el líquido que salía no era sangre, sino amarillento, de naturaleza quística ó tal vez orina, que penetrara en su interior, cuando el tumor estaba alojado en la vejiga.

De otras neoplasias no tenía caracteres; y aparte del cáncer que se presenta en la vejiga, no hay para qué tratar de aquellas que no se padecen en este órgano, con las cuales no se podía confundir.

El diagnóstico estaba entre un quiste y un angioma quístico, dados los caracteres del tejido que comprende la mucosa de la uretra.

Al día siguiente procedí á la operación. El tumor había desaparecido; pero como tenía encargado á la enferma que orinara de tarde en tarde (cuando más pronto cada seis horas), confiaba en que saliera la neoplasia de nuevo en el acto de la micción ó en poderla sacar mecánicamente.

El material quirúrgico se componía de dos pinzas fuertes y un cuchillo galvano-cauterio, con una resistencia para utilizar la corriente del alumbrado público.

Cuando hice orinar á la enferma, el tumor salió tan lleno y voluminoso como en la tarde anterior; lo cogí con las pinzas y, al comprimirlo, volvió á salir la misma cantidad de líquido que la vez primera, quedando completamente vacío.

Apliqué á la uretra una torta de algodón absorbente, empapado en disolución de cocaína al dos por ciento; á los pocos minutos hice una violenta tracción de todo el tumor, hasta que quedó al descubierto el pedículo; y con el cuchillo de platino, mantenido al rojo cereza bajo, corté muy lentamente el tumor.

Unas gotas de sangre solamente se escaparon de la superficie de sección: por la fuerte tracción que ejercía, desapareció el rodete que formaba el meato, y con éste el sitio de implantación del tumor.

Había llegado el momento de satisfacer mi curiosidad reconociendo el interior del tumor; y, en efecto, pude apreciar que existía una cavidad lisa y gris que, contrastaba con el aspecto velloso y rojo intenso de la pared exterior. Era un quiste de paredes completamente formadas, cuyo origen debió ser un angioma.

Así lo prueba el análisis histológico que el Dr. Ramón y Cajal ha tenido la bondad de hacer, el cual transcribo á continuación:

«Examinada la pared del quiste, resulta constar de dos regiones: una espesada, de color rojo, que corresponde á la parte culminante de la bolsa epitelial; y otra delgada, que es la situada cerca del pedículo ó base del quiste.

»Esta última porción tiene la misma composición que la pared uretral: una zona epitelial estratificada por dentro; y un dermis conjuntivo, rico en vasos y fibras musculares, por fuera.

»La región espesada y de color rojo representa la parte característica de la neoplasia. En ella domina una trama conjuntiva, riquísima en capilares más ó menos dilatados; entre los cuales, é insinuada en las lagunas conjuntivas, se nota una gran cantidad de sangre ya antigua, coagulada y en vías de organización.

»Este extravasado sanguíneo intersticial proviene verosímilmente de algún capilar roto por excesiva congestión.

»Por dentro subsiste la túnica epitelial guarnecida de un dermis abundante en fibras musculares lisas, y exteriormente se advierte una capa conjuntiva casi normal.

»En suma: el tumor parece un angioma capilar de forma quística, en el cual han ocurrido hemorragias intersticiales.»

Tal es el análisis del sabio profesor de Histología, que avalora y da pruebas de la realidad del angioma quístico que acabamos de exponer.

La enferma no tuvo dolores, tenesmo, ni alteración de las micciones después de la operación. Solamente en las dos primeras cantidades de orina hubo un tinte moreno obscuro, en señal de alguna sangre que debió salir de la herida; y sin fiebre ni fenómeno alguno la dí de alta á los diez días de operada, saliendo las orinas limpias, sin moco ni signo alguno que hiciera pensar en otra lesión.—(De la *Revista de Medicina y Cirugía prácticas*.—Madrid.)

Centros nerviosos secundarios.—*Conferencia leída en* «La Juventud Médica» *por el socio activo* Br. D. Ezequiel Sánchez.—Debo manifestaros la dificultad en que me ví en la elección del punto que va á servir de génesis á mi disertación. Quise escoger uno de los puntos prácticos que con más frecuencia se os presenten en vuestra carrera; pero considerando que, por más que sea de trascendental importancia abordar uno de esos temas, sobre todo si se hace con un estudio sutil y delicado, como lo han hecho en diversas ocasiones varios compañeros nuestros en esta misma tribuna, hay una ciencia que en mi concepto constituye la clave de las ciencias médicas, y es la Fisiología. Por esta razón pensé distraeros un momento con una de las cuestiones que han sido estudiadas por todos los hombres y en todos los siglos, y nunca han sido comprendidas suficientemente. Recordaréis muy bien que hace más de un mes oímos la tempestuosa, gráfica y elocuente palabra del compañero señor Mejía, quien con mano maestra nos trazó la relación íntima entre el cerebro y la inteligencia. Yo deseo describiros el punto en que el hombre se separa de la bestia, ó mejor dicho, la relación entre lo humano y lo animal. Y como quiera que la ciencia procede por clasificaciones, he juzgado más á propósito visitar uno por uno los centros nerviosos secundarios. De ahí el título de mi discurso: «*Un viaje al través de los centros nerviosos secundarios.*»

Señores: ¡Qué perfección la del laboratorio humano! ¡Qué inmensas maravillas condensadas en el organismo! Las leyes eternas é inmanentes del macrocosmos están compendiadas en el infinito del hombre.

Todos vosotros habéis asistido á grandes metamorfosis de la naturaleza, habéis visto las escenas diarias del Universo y vuestro análisis no ha sido estéril: ¡qué de leyes, qué de relaciones habéis recogido!; pero si intentáis penetrar en la revuelta confusión de sombras del antro humano, un algo incógnito os hace retroceder y acaso desmayar de emprender el via-

je. Sin embargo, con el recogimiento que inspira lo desconocido y el sobresalto de la duda, entremos con paso lento y suave á divisar de lejos ese *quid divinum* que impera en lo humano, á ver si logramos escudriñar el secreto vedado para el hombre. Subiendo por la médula, tal vez llegamos al lugar donde el pensamiento, la sensibilidad y la voluntad celebran su místico himeneo.

La gran columna nerviosa, alojada en el canal vertebral, está constituída por cordones que arrancan desde la región sacro-coxígea hasta la región intra-craneana. De casi todos los puntos de su longitud salen fibrillas que, bajo la forma de hilos, atraviesan el estuche óseo para ir á perderse en la intimidad de los tejidos. Cada hilo lleva elementos sensitivos y elementos motores. Los primeros conducen las impresiones de la periferia al centro, y los segundos llevan las órdenes del centro á la periferia. Suponed una excitación cualquiera en la superficie del cuerpo humano, y veréis que esta excitación determina, como por corriente inducida, una vibración de todas las moléculas del nervio sensitivo, que camina con la velocidad de 27 á 33 metros por segundo y que llega á la médula, atraviesa todo el trayecto espinal y va á perderse en la masa encefálica durante un tiempo infinitamente pequeño; luego se le ve regresar del encéfalo, ganar de nuevo la columna medular y salir por el nervio de entrada, con la diferencia de que en vez de seguir por los elementos sensitivos sigue por los elementos motores; va á concluir, al fin, en los músculos de su dependencia ó en las glándulas secretoras, donde se transforma en trabajo mecánico. Así como en el teléfono de Graham-Bell la vibración de la lámina cambia la potencia magnética del imán, y este cambio produce corrientes inducidas en el hilo conductor, así también la excitación de un punto del organismo determina una corriente nerviosa que pone en acción los centros reguladores, para que estos cambien su energía potencial en energía dinámica.

Los trabajos contemporáneos han probado que cada orden de impresiones tiene su conductor especial para llegar al cerebro; hay, por decirlo así, tantos telégrafos de sistemas diferentes como órdenes y quizá como matices de sensaciones arriban al encéfalo. En efecto, en ciertos estados morbosos hay anestesia ó insensibilidad para una clase de sensaciones que coincide con la conservación de la sensibilidad para sensaciones de otra especie. Sin embargo, dice Laugel que si la transmisión de las impresiones depende de una motilidad de polaridades particulares de los elementos de la substancia gris, se puede imaginar muy bien que estos elementos se hagan incapaces de ejecutar algunos de sus movimientos, conservando la facultad de llenar aún muchas funciones.

Los resultados adquiridos muestran que la sensibilidad tactil y la sensibilidad general, comprendiendo la sensibilidad muscular, sigue en los cordones posteriores y en parte el hacecillo lateral del cordón lateral. La sensibilidad al dolor sigue la vía del eje gris medular. Los haces piramidales, directo y cruzado, transmiten las incitaciones motrices conscientes. Los cordones laterales sirven aún de conductores á los actos inconscientes que tienen su origen en el mesocéfalo (actos respiratorios, acción vaso-motriz, cilio-espinal, etc.)

Esto en cuanto á la médula considerada como un apéndice del cerebro, como la puerta de entrada y salida de las impresiones. Pero en la médula hay algo más grande que considerar y que constituye la importancia de este centro del sistema nervioso. Más que conductor es una serie de reguladores, tiene vida propia; en su substancia gris radican los fenómenos llamados *reflejos*, que la Filosofía antigua no pudo desdoblar de los fenómenos voluntarios é individuales que tienen el cerebro por centro ó iniciador.

En la masa gris espinal, hay regiones que presiden á determinado número de fenómenos; especie de cerebros medulares que reglan la vida específica, inconsciente, fatal y terrible. Guardan armonía unos con otros y tienen relaciones como los Estados de una gran República federal,

cuyo Gobierno central sería el cerebro intra-craneano. Pues bien; á esas masas de substancia gris, compuestas de células con prolongaciones á la manera de brazos que se anudan como para confundirse y velar con la misma idea, á esos trozos informes de materia nerviosa que dirigen toda la vida animal, sorda y continua, se les ha dado el nombre de centros nerviosos secundarios, para separarlos del centro noble, materia pensante donde reside el pensamiento humano. Hay en el hombre un dualismo que no es quimera, ni antítesis, ni fantasía: al lado del hombre está el animal; al lado del ángel, la bestia. El centro noble gobierna lo humano; los centros secundarios gobiernan la vida específica, es decir, *el instinto.* Permitidme una explicación, señores, acerca de la palabra *instinto,* que estuvo mucho tiempo esperando salir de mis labios, y que la dije con miedo y con trabajo. Se llama así, generalmente, á esa fuerza rara que sin saber cómo, ni cuándo, ni por qué, determina á obrar á los animales, á quienes se les niega la inteligencia. Todos los sabios del día, especialmente los de la escuela materialista alemana, reconocen hoy que el instinto no existe, y que la animalidad está dotada de inteligencia, aunque en grado menor que la del hombre. No insisto mucho sobre este punto, porque todos vosotros habéis oído al Sr. Mejía probar que la inteligencia se halla igualmente repartida en la escala animal, en relación directa con el volumen y peso de la masa encefálica. Yo me permito hacer uso de esta palabra, á falta de otra mejor, para expresar esa como cerebración inconsciente, y acaso como conciencia reflejada que se encuentra desde el hombre hasta el *Bathybius Hœkelii;* ¿qué digo? hasta el mundo Bacteriano y quizá hasta todas las plantas.

Dicho esto, continuemos. ¡Qué de claridades surgen cuando se trata de separar la vida voluntaria, de la vida monótona escondida en los centros secundarios, que hace que la mole de las bajas funciones gire sin detenerse jamás! Nosotros sentimos en nuestro interior removerse esa pesada piedra; belleza física, ardor del alma, nobles ímpetus, ilusiones, esperanzas, todo cede á la lenta usura, á la invencible presión de esa fuerza que trabaja sobre nosotros y sin nosotros. En el drama humano hay una escena sobre la escena; hay un actor que recita un papel y otro que compone el suyo. Juzgad, pues, de la importancia que tiene el estudio delicado, parsimonioso y sutil que el anatómico hace sobre la médula con sus materias colorantes y con su bisturí; juzgad de la trascendencia que lleva en sí la ardua empresa del patólogo que escudriña la relación constante entre una afección medular y su manifestación externa; juzgad de la tarea enormemente bella del fisiólogo de asignarle á cada partícula una función especial; y como coronamiento de todo, pensad en el filósofo que desenreda esa confusa síntesis.

Marcar distancias entre los pensamientos, sensibilidades, voliciones, actos involuntarios y reflejos, es diferenciar al hombre de la bestia.

Siguiendo la columna nerviosa que nos conduce al cerebro, pasamos por los centros medulares apiñados en fila y dispuestos en orden, primero los más salvajes, y por último los más civilizados; pasamos de la bestialidad á la humanidad; de las bajas á las nobles funciones. Cada uno de ellos tiene su actividad sorda, inmanente, continua, su vida propia que se revela de tiempo en tiempo por lo que el fisiólogo llama *reflejo.* ¡Expresión tan peligrosa y fatal! Todos ellos son vasallos del centro soberano: y cuando éste se anula, aquéllos se indisciplinan. El cerebro intracraneano es como un rey extranjero que los sujeta á todos. Sin embargo, tiene cada uno sus vías de comunicación, representadas por sus nervios motores y sensitivos, para recibir impresiones y mandar órdenes. La armonía que mantienen entre sí, es enorme; se auxilian mutuamente.

Merced á la circulación de la sangre, cada centro medular recoge y almacena cierta cantidad de energía potencial, fuerza funcional latente que se oculta, y que al ser removida por una impresión cualquiera, se desborda cambiándose en energía dinámica, y hace temblar á toda la región sujeta á su imperio. ¡Qué enorme solidaridad! A la más ligera y de-

licada vibración que recorre el nervio excitador, corresponde un sacudimiento del centro secundario respectivo, para que, en virtud de la metamorfosis fácil de las fuerzas, funcione sin la intervención del yo, sin la influencia de la personalidad humana. Es una voluntad particular que no consulta á la voluntad general del individuo; obra con sus fuerzas propias y sobre sus propios elementos. No funcionando el centro noble que representa al individuo, sólo funcionan los estados medulares que representan á la especie; por lo tanto, ese funcionalismo es meramente específico. Ese enorme movimiento específico es el monstruo guardián de la vida, el arma defensiva del animal, la última trinchera de la existencia amenazada en sus humildes y vacías profundidades. El hombre acometido descarga la fuerza de sus brazos y de sus piernas sobre el enemigo, mide á su contrincante, calcula la energía, se arroja, embiste; y cuando comprende que está en peligro su vida, se le ofusca la inteligencia, su cerebro no funciona, y la instintiva lucha por la existencia hace desencadenar la potencia de los centros medulares para destruir al que le amenaza. Desde ese instante desaparece el hombre y queda el animal, desaparece el individuo y queda la especie.

Este movimiento, esta potencia, esta energía se manifiesta aún en el sueño y en el estado hipnótico; y si queréis saberlo, posee cierta supervivencia sobre el organismo. ¡Cuántas investigaciones se han hecho sobre animales decapitados, semejantes á las que en esta misma tribuna nos refirió el Sr. Mejía hace más de un mes! Recordad que el Galvanismo, que sirve de aureola al siglo XIX, fue arrancado de la contracción de una rana; los Laboratorios experimentales nos dan fe, con mucha frecuencia, del mismo hecho. Entre estos últimos colocamos los espectáculos, aterradores y afrentosos, de actitudes ó movimientos reflejos exageradísimos de un hombre decapitado, bajo la acción de los excitantes del observador. Aunque enmedio del pavor, se puede ver cómo se exalta la vida refleja, cómo se desencadena la energía potencial almacenada por la vida en los centros secundarios, cómo se ponen en equilibrio los reguladores que determinan la acción ciega y cómo se despiertan los instintos, completamente sustraídos por la decapitación al imperio de la voluntad.

Si en el cadáver se observan estos movimientos cuando se le galvaniza ó se le hiere, con mayor razón se observan en el organismo vivo cuando la acción nerviosa pone en juego la potencia de los centros. El temblor de los párpados cuando se acerca algún objeto de improviso, la tos, el vómito, las convulsiones, el cosquilleo, indican de seguro que una excitación llega á la médula á promover una metamorfosis de energía potencial en energía dinámica. De ahí la contracción del diafragma y el cierre brusco del fuelle pulmonar para arrojar lo que molesta á las vías respiratorias; de ahí la lucha muscular para expeler el contenido estomacal; de ahí tantos otros fenómenos que se observan á diario.

Pero más maravillosa es todavía la relación íntima que existe entre los centros medulares y el mutuo apoyo que se prestan para acudir á la defensiva contra cualquiera agresión exterior. Así, según sea el punto del organismo donde se produzca la impresión, tal ó cual centro medular interviene: el niño entra en convulsiones si su canal intestinal se irrita; hay una simpatía constante entre la secreción de las lágrimas y la irritación de la mucosa nasal; la boca se humedece al contacto del alimento; en una palabra, de un sistema á otro, de un centro á los centros vecinos, las excitaciones se irradian, se reflejan, fluyen y se extienden con una velocidad desconocida; y en el espacio cerrado del cuerpo todas las confusas y delicadas simpatías se cambian sin cesar como ecos que quedan encerrados perpetuamente en un recinto sin salida.

Mientras dure el equilibrio de la salud, la fuerza dinámica que regla los diversos centros nerviosos permanecerá en un feliz equilibrio. Los elementos antagonistas continuarán su lucha, como los músculos extensores y flexores que guardarán sus posiciones familiares.

He dicho varias veces que los Estados de esa gran Confederación ner-

viosa obedecen á la voluntad del centro noble, y que si éste falta, entra la anarquía en aquéllos, pareciendo entonces esclavas desencadenadas. Cualquiera impresión exacerbará la actividad involuntaria; y las substancias que, como la estricnina, obran directamente sobre los reguladores, producirán un caos espantoso, un libertinaje de los centros medulares, una locura furiosa y sin ningún jefe á quien respetar; muerto el cerebro intracraneano, huyen el pensamiento y la voluntad y acaso la conciencia, y enmedio de todo, sólo quedan horribles convulsiones tetánicas.

En tanto que la circulación de la sangre lance sus oleadas sanguíneas á las regiones de donde parte la vida instintiva y se conserve con su gran velocidad y riqueza globular, la energía se renovará. Pero si el líquido nutritivo se empobrece en elementos ó disminuye de rapidez, la actividad medular se relaja enmedio de esfuerzos espasmódicos y vanos. Si á un animal decapitado, cuyos cerebros medulares ya no funcionen, se le inyecta cierta cantidad de sangre para restablecer la circulación espinal, se verá restablecerse la vida instintiva, inconsciente, defensiva.

Mientras tanto, una fuerza desconocida nos impele á tomar los alimentos que la energía muscular manda de laboratorio á laboratorio para asistir á grandes procesos químicos. Extraño viaje, semejante á un cometa que vuela de cielo en cielo, abandonando aquí una parte de su substancia y recogiendo allá polvos cósmicos y restos de mundos.

En verdad, la especie está tras de nosotros tomando nuestro *yo* como un parapeto. Ya Schopenhauer había dicho que el plan de la naturaleza había sido colocar á la especie tras el individuo. El cuerpo humano es como un vaso frágil, donde cierta dosis de energía no es empleada más que para conservar y perpetuar una forma específica; la naturaleza lo arrojó en un momento dado entre la multitud de seres vivientes, como el impresor que arroja un carácter sobre su plancha.

En el instinto genésico sólo se ven los resabios del hombre primitivo; ¿qué digo? los resabios de la escala animal que ha precedido á la aparición del hombre. El amor (erótico) no es más que la furia de esa hidra monstruosa que se llama especie, que envuelve al individuo con sus descarnados brazos que parecen surgir de lo desconocido, para dejarlo anonadado, vencido, exánime. En el instante en que el hombre llena su misión sobre la tierra, la inteligencia huye de la cuenca craneana y una paralización enorme hace temblar á los centros medulares.

Antes de salir de la médula, citaré brevemente algunos centros funcionales que presiden á ciertos grupos de movimientos coordinados: 1.° *Centro cilio-espinal*, preside á la dilatación del iris por el intermedio de los filetes motores del simpático cervical; 2.° *Centro cardiaco*, acelerador del corazón por las fibras simpáticas que emergen de la médula con las raíces del ganglio cervical inferior; 3.° *Centro ano-espinal*, preside á la tonicidad y la contracción del esfínter; 4.° *Centro vesico-espinal*, preside á las contracciones de los músculos de la vejiga; 5.° *Centro génito-espinal*, determina la contracción de los canales deferentes y de las vesículas seminales en el hombre y del útero en la mujer.

Si, pues, en el bulbo y en la protuberancia radican los centros que presiden á muchos fenómenos de la vida animal; si ahí se ve el instinto específico asomarse para dominar al individuo, y hay allí fuerzas que se oponen y luchan y forcejean contra la inteligencia humana; si hay algo que recuerda á los centros medulares, aunque con algunos refinamientos de civilización y de cultura, pertenecen al mismo grupo de los centros que hemos intentado recorrer, y por lo tanto, continuamos por esas vías nuestro viaje. Vamos avanzando por grados, y á cada paso encontramos más luz; el aura que se respira en esas regiones es más pura, suave y delicada. En el bulbo, como en la médula, hay masas grises que presiden á diversas funciones, cambiando la energía centrípeta que llega por las vías sensitivas, en energía centrífuga que se desliza por las vías motoras. Una de esas masas regula los movimientos involuntarios de la deglu-

-ción: tan pronto como sabe que el alimento llega al borde del canal por donde debe descender, pone en juego sus elementos para abrir, ablandar y dilatar el tubo. Otra de las masas bulbares es la llave de esos movimientos tan importantes para el filósofo como para el artista: el centro que gobierna á los músculos que constituyen la estética humana.

Si la voluntad puede algunas veces cambiar el juego de la fisonomía, por regla general ese juego obedece á las fuerzas irresistibles del centro de la vida inconsciente. Un parsimonioso observador puede ver pasar sobre un rostro, como la sombra fugitiva de las nubes fustigadas por el viento: los pensamientos interiores, los temores, las penas, las pasiones, los deseos; todo lo puede descubrir en ese límpido espejo, bajo las rubicundeces y palideces súbitas, en el temblor elocuente de los párpados, de los labios, de las narices, en las inflexiones de algunos pliegues y de algunas arrugas. «Es notable la diferencia que hay entre el arco exquisito, onduloso, arremangado en los ángulos, de la boca de Venus y la curva tensa é invertida, de terror, de la boca de Niobé.» El pensamiento interior es como el alfarero que modela sin cesar la fina arcilla de la estatua viviente.

Por debajo de esa expresión epidérmica que sigue el flujo y reflujo de la voluntad personal, obra la expresión involuntaria é inconsciente. La primera es la máscara de la segunda.

La hipocresía más sabia no tiene más que artificios y disimulos; bajo sus velos vanos, flotantes y desgarrados, se percibe por momentos el rostro tal como lo han cincelado las fuerzas de la naturaleza. Un ojo educado, reconoce al congénere de su alma en otro semblante, con algunas huellas que sorprenda de improviso. Un individuo se entrega por entero en una mirada ó en una sonrisa. El verdadero rostro humano se ve solamente en el abandono del sueño, en las horas en que la voluntad abdica y deja flotar el pensamiento en las brumas del delirio; ó en el cadáver, aunque afectado aquí de nueva solemnidad. El niño en su cuna tiene ya la expresión y los aires de la cabeza del hombre. Los refinamientos del modernismo conceden á la expresión un valor inmenso, y los artistas ponen en sus cuadros la fisonomía dirigida por la voluntad. El arte griego dejaba al tipo humano todas sus noblezas; ahuyentando de esta manera los artificios, les daba el pasaporte para la inmortalidad.

Si ahora pasamos á las variadas fisonomías que se observan en los teatros, en donde cada escena necesita un rostro especial adaptable á las circunstancias, podéis imaginaros el papel del bulbo en los espectáculos del hombre. El rostro del actor siempre está arrugado y marchito, como el de los hombres cuya inteligencia irradia mucho; ó como el de los individuos que se valen de un sinnúmero de artificios en la expresión.

El bulbo, además de gobernar la expresión, gobierna también el aparato de la fonación ó instrumento de la palabra. Las dilataciones y anfractuosidades, los ángulos entrantes y salientes, los pliegues y las curvas de ese maravilloso aparato que se presta á la misteriosa transformación del pensamiento en sonidos, obedecen á las fuerzas que tienen su origen en el bulbo. En la inmensa sinfonía del lenguaje aparece el bulbo, si no como el artista, como el instrumento. La parálisis de ese centro entraña la imposibilidad de hablar. Preside también á los movimientos de la tos, del grito, del estornudo, del bostezo; y posee una propiedad más importante que las que hemos visto hasta aquí, como es la de encerrar en sus profundidades el lazo de unión á que Flourens ha llamado *nudo vital*. Sumergida una lámina de escalpelo en este punto del sistema nervioso, se suspenden los movimientos respiratorios del tronco y de la cara, y el individuo, herido como por el rayo, se lanza á las regiones de lo desconocido. ¡Diríase que, roto el cimiento, la muralla se desploma! He aquí por qué se ha querido colocar en el bulbo el principio de la vida, *el alma*. ¡Sería el altar de Dios en el templo humano! Pero vosotros sabéis muy bien que la Fisiología moderna no puede fijar la vida en un solo punto, sino en el vasto conjunto del hombre. Es como una corriente electro-di-

námica que lanza su fuerza electro-motriz por toda la extensión del circuito: roto el alambre, desprendidas las conexiones ó descompuesto el dinamo, la corriente cesa, sin que se pueda atribuir á una de esas causas el secreto de la electricidad. El bulbo sólo es la encrucijada por donde pasan los mensajes del instinto y de la voluntad para dirigirse á sus destinos.

Hasta aquí el bulbo, y ahora comenzamos á entrar en la *protuberancia anular*. El hombre necesita moverse para facilitar su comunicación con los demás hombres; tiene necesidad de trasladarse de un punto á otro, de cambiar de lugar, y lo hace por medio de la locomoción. Pues bien; en la protuberancia está el centro que preside á estos movimientos. Cortada la protuberancia, se producen movimientos anormales, sobre todo de giración. Al contrario, quitado el cerebro, pero dejando intacta la protuberancia, el animal acuático continúa nadando, el aéreo atraviesa el aire y el terrestre sigue de pie. La voluntad no contribuye, pues, demasiado en la locomoción; la incitación parte de la superficie del cuerpo. Cuando se anda ó corre, el contacto de la planta del pie con el suelo hace partir una impresión que va á romper el equilibrio del regulador protuberancial y á producir, en consecuencia, la intervención de todos los músculos para continuar la marcha. La voluntad sólo figura como fuerza aceleratriz ó retardatriz que apresura, detiene ó hace vacilar el paso; de todos modos, mide el tiempo y la distancia. Si la estación no es más que un caso particular de la locomoción, como el reposo no es más que un caso particular del movimiento, se comprende sin dificultad que en todas las actitudes interviene la protuberancia. En cualquiera posición que esté el cuerpo, hay una serie de músculos que le dan forma, obedeciendo á los mandatos que parten del puente de Varolio.

Pero, en verdad, no sé qué nombre dar á la fuerza que gobierna la locomoción y la estación. Si, cuando se trata del niño, se dice que la voluntad le hace andar merced á las enseñanzas diarias, no sé qué se diga al tratar de los animales que, sin nodriza ni maestro, muy pronto vuelan, se arrastran ó nadan. ¿Habrá, acaso, alguna fuerza instintiva, algo no deseado por el hombre durante la marcha? De todos modos, ¡qué diferencia entre un paso pesado, terrestre, y un paso suave, alado, ligero! El hombre se revela en la marcha y en la actitud, así como en la expresión. El observador distingue con facilidad el paso de un campesino, de un soldado, de un montañés y de un hombre de gabinete. Los grandes artistas saben dar á sus cuadros buena actitud, sumergiendo lo verdadero detrás de lo artificial, es decir, escogiendo la postura. Entre los modernos nadie ha poseído esta facultad en tan alto grado como Miguel Angel. Dando á los músculos una alma, sus grandes cuadros son el triunfo de la actitud. La voluntad no puede intervenir con buen éxito en las actitudes naturales, siempre deja ver lo artificial debajo del exterior; le es imposible dominar esa fuerza silenciosa del instinto que se desliza cuando menos se quiere.

Hasta la protuberancia, las impresiones llevadas por los nervios sensitivos no se transforman en sensación; es necesario internarse más en los centros nerviosos para ver producirse la sensación pura, que los filósofos colocan en el cerebro, para la elaboración de la inteligencia. Pudiera decirse que hasta la protuberancia la corriente excitadora pasa en las células nerviosas sin provocar resistencia de parte del animal. Ya en el interior de este centro, la resistencia comienza, y por lo mismo la sensación; pero solamente cuando la corriente llega á los centros nobles, se rompe el equilibrio de los reguladores de la inteligencia y la voluntad, y la sensación se completa. No hay duda de que en este fenómeno hay varias etapas, y que la impresión se metamorfosea antes de transformarse en idea motriz.

La ablación del cerebro no destruye los movimientos convulsivos del dolor ni los gritos quejumbrosos. La ablación de la protuberancia produce un grito mecánico, artificial, automático. Bien sabido es que hay

gran diferencia entre el grito que es un ruido, y el grito que implora y que suplica. De la misma manera, la sensación obscura y más ó menos dolorosa, que nace del desequilibrio de la sustancia gris de la protuberancia, no es la sensación final recibida. El último misterio se acaba en la región más noble del cerebro.

De algunas experiencias hechas con animales, resulta la protuberancia como el centro de la sensibilidad auditiva. En efecto, quitando la masa encefálica, menos la protuberancia, se presentan los signos de terror en el animal puesto á prueba, si se le amenaza con algún peligro. Es difícil concebir la idea de espanto sin la idea de peligro. Hay, en efecto, en la expresión habitual de las emociones, en la risa, en las lágrimas, en los gemidos, en los suspiros, algo que se sustrae á la acción inmediata de la voluntad. Toda sensación se desdobla, y lo que es perdido para el instinto es ganado por la razón: en la segunda, la sensación es más racional, y en el primero más animal. En el niño, que vive una vida más específica que individual, la risa estalla con más velocidad, y es más franca y fogosa; las lágrimas se derraman con más prontitud, y las palpitaciones son más llenas y precipitadas. A medida que la sensación fatiga menos á los centros nerviosos que presiden á la expresión, á la actitud y á los movimientos espontáneos, es más durable la huella que dejan en las sacras tinieblas de la cabeza. Las sensaciones juegan sobre los ingenios infantiles como el viento sobre las débiles gramíneas: los caracteres de un temple sólido se rodean de calma; pero el fondo siempre vibra con una vibración sorda y solemne.

Es difícil, por lo tanto, sustraerse al imperio tiránico de los centros nerviosos secundarios: los sujetos más valientes sienten el temblor de las carnes cuando se enfrentan al peligro. El mismo estoico, que rehusa darle un nombre al dolor, siente la cuchilla que se rompe en sus carnes. Es curioso ver emplear nobles palabras para los impulsos groseros, cuando sólo debieran ser para la vida espiritual, que los místicos llaman oculta.

Casi todos toman como un esfuerzo misterioso del alma lo que sólo es la egoísta satisfacción de un apetito sin freno y sin generosidad Esa ternura respetuosa y caballeresca de los grandes salones es impulsada por los monstruos guardianes de la columna nerviosa.

Antes de salir de la protuberancia, permitidme decir algunas palabras acerca del desdoblamiento de las sensaciones. Dije hace un momento que toda sensación se desdobla: oir y escuchar, no son una sola y misma cosa. La protuberancia oye, el cerebro escucha. El primer centro se entrega al sonido, y el segundo se apodera de él. El primero goza con los sonidos vagos, indeterminados, sin límite; el segundo encuentra su placer más ideal que físico en la medida, el ritmo, la cadencia, las combinaciones metódicas y definidas. Los acordes, los gemidos, los suspiros caprichosos de los vientos, el ruido monotono de las aguas, el rumor del mar y de los bosques, no hablan más que á una sensibilidad toda física. Hay, por otra parte, una música sabia y geométrica hecha para hacer gozar al espíritu. Si la grande música sujeta todo el sér á su sortilegio vencedor, es porque tiene alguna cosa para las dos sensibilidades En tanto que las notas apasionadas de las frases melódicas se desprenden puras y penetrantes, los acompañamientos imitan lo vago de los grandes ruidos naturales, las envuelven en armonías más flotantes é indecisas, las alejan ó las acercan, las dejan salir con un acento más dramático ó las entierran en el flujo de los más crecientes rumores. Es la lucha sublime del orden y del caos.

Voy á resumir en pocas palabras los centros bulbares y protuberanciales. Los primeros son: centro respiratorio, centro cardíaco, centro vasomotor, centro dilatador de la pupila, centro de los movimientos de la deglución, centro de fonación, centro glicogénico y centros sudoríparos. Los segundos son: centro de la expresión facial, centro de la masticación, de la succión, del movimiento de los párpados, del castañeteo y de los movimientos de los ojos; centro de la estación y de la locomoción, y centro sensitivo del oído.

Saltando sobre los pedúnculos cerebrales, donde hay un silencio tenebroso, llegamos, por fin, á los tubérculos cuadrigéminos, donde, enmedio de una luz más clara, se eleva la silueta humana entre el caos del hombre. Estamos en el punto más delicado, más difícil y más tempestuoso; ahí están los fenómenos en que la individualidad comienza á aparecer, en que el instinto huye ante la voluntad, en que la vida inconsciente cede su lugar á la vida consciente. Si cada centro nervioso es un pequeño mundo, ¿de qué medios nos valemos para explorarlo? Solamente de dos: la Anatomía fisiológica y la Anatomía mórbida.

La primera, con su escalpelo, hiende los elementos nerviosos, los deshila, desprende sus conexiones y estudia separadamente cada uno de sus caracteres. La segunda, siguiendo el procedimiento inductivo, trata de averiguar las funciones investigando las perturbaciones orgánicas que corresponden á las lesiones producidas. Los dos métodos están erizados de serias dificultades: el primero se pierde en descripciones y minuciosidades, y describe la máquina sin comprender el movimiento ni el motor; el segundo es arbitrario, es engañado por las secretas simpatías del organismo humano, y está sujeto á tomar el accidente por regla y las coincidencias por relaciones. Sin embargo, y á pesar de las observaciones falsas é incompletas de la Fisiología, hay algunas que no dejan lugar á duda. Así, los tubérculos cuadrigéminos gozan respecto á los fenómenos ópticos el mismo papel que la protuberancia goza respecto á los fenómenos auditivos. Dije que oir no es lo mismo que escuchar; tampoco ver es lo mismo que mirar. Ver, es una sensación bruta que no exige ningún trabajo mental; mirar, es operación que necesita cierta fijeza y tensión del espíritu, y exige la intervención de los centros nobles. En el primer caso, los objetos materiales son como una especie de velo confuso, de lienzo, sobre el cual el delirio, el razonamiento y el recuerdo pasean sus caprichosas imágenes; y en el segundo se apoderan de la inteligencia, y los dardos que le lanzan van á herir y á remover las profundidades del organismo intelectual.

Casi siempre se está en el primer caso cuando las páginas enteras de un libro no dan más que una sensación inconsciente. Los hombres, en quienes el torbellino de las realidades pasa alrededor de ellos, sin poderles distraer de su sueño, ven, pero no miran; oyen, pero no escuchan. En los niños que viven una vida inconsciente, sus ojos se pasean lentamente por el mundo sin buscar más que calor y luz; su mirada aún no está dominada por la voluntad, y queda como una irradiación vaga, indecisa, como un reflejo de fuera y no de dentro.

Señores: quisiera seguir más adelante en el interior de la masa encefálica; pero tengo gran desconfianza de mis fuerzas, que creo me abandonarán al llegar cerca de la erizada pendiente y de la cresta inaccesible de la inteligencia. Por otra parte, el tiempo está corriendo con gran velocidad, y el reloj apenas me señala lo suficiente para concluir.

Nos quedamos, pues, en los tubérculos cuadrigéminos, y diré en pocas palabras que desde esta región se ve hacia atrás, por otro camino, un centro nervioso que encierra una gran incógnita: es el *cerebelo*, especie de nudo gordiano no roto aún por la espada del fisiólogo. Por desgracia, se emplean excitantes groseros sobre esas maravillas donde la naturaleza ha puesto su sensibilidad más exquisita; por otra parte, el anatómico siempre cree ver lo que busca con asiduidad. Esto ha pasado con el *cerebelo*. Con todo, se sabe que es un centro regulador del equilibrio y que, como tal, contribuye á la coordinación de los movimientos. No interviene, como se creyó en otra época, en las operaciones de la inteligencia y de la voluntad; ni es, como dice Gall, el asiento del amor físico.

Hasta aquí la ciencia de los centros nerviosos que hemos visitado. La curiosidad filosófica sufre la desconsoladora decepción de las ciencias experimentales. Durante todos los siglos ha confundido bajo la misma denominación funciones muy variadas del sér viviente, y ha clasificado teniendo por guía ideas preconcebidas y sistemáticas. No ha querido des-

cender al detalle, sino que va directamente á la totalidad, á la confusión, á la síntesis. Para atravesar el vestíbulo del pensamiento no ha visitado los centros nerviosos secundarios colocados simétricamente sobre el eje del cuerpo, ó sembrados entre los órganos más importantes de la vida. Hoy quiere clasificar las funciones del alma, pero los misterios no se añaden, sino que se multiplican. Si cada centro encierra un desconocido, ¿qué será del organismo entero como síntesis de todos los centros? Pocas verdades han podido extraer de esa enorme confusión los espíritus penetrantes y privados de ilusiones.

Voy, pues, á concluir, recordándoos el punto capital, el punto indubitable de mi discurso: hay en el cuerpo una gran cantidad de energía que tiene dos empleos distintos, uno para la vida voluntaria y otro para la vida inconsciente. Los centros de actividad están en una notable jerarquía, relacionados los unos con los otros, pudiendo obrar independientemente. En las etapas inferiores radican los estados que dirigen la vida fatal, encargados de transmitir de generación en generación los caracteres propios de la raza y de la especie; ahí no se cambian las impresiones sino en fuerza motriz. En las etapas superiores pasa lo contrario: la vida instintiva va cediendo su lugar á la vida voluntaria, y las impresiones se motamorfosean en sensación. Las ideas sólo nacen en el cerebro. Por otra parte, el regulador central del sér, es decir, el cerebro noble, no escapa á su estrecha solidaridad con los centros secundarios; prueba de ello es la acción despótica que el sistema del *gran simpático* ejerce sobre las operaciones más altas de la inteligencia y la voluntad. Sabido es que los elementos del *gran simpático* van á perderse en la túnica muscular delos vasos sanguíneos, para producir fenómenos de dilatación ó de contracción de los mismos. De esa manera asiste á la nutrición, secreción y excreciones, y contribuye á la lenta metamorfosis del sér. Si, pues, este sistema gobierna á la circulación, ejerce una acción indirecta sobre el espíritu. No es que dicte en voz alta y distinta tal ó cual pensamiento, tal ó cual voluntad; sino que, teniendo bajo su dependencia los nervios vasomotores de la circulación encefálica, produce algo como la temperatura ó el tono del mundo cerebral. ¡Cuántas influencias desconocidas y ocultas hacen volar la energía humana y precipitar el resorte del pensamiento! Con nuestras transformaciones se transforma el universo; todo lo comprendemos al través de nuestro temperamento. A decir verdad, el estado cerebral se interpone entre nosotros y el mundo.

Al lado de esas influencias fugaces y caprichosas que sin origen ni sin fin perturban las operaciones psíquicas, hay otras más profundas y permanentes, que se hincan como barrenos en la masa encefálica é imprimen al pensamiento derroteros terribles. Y en esos casos, si los centros secundarios se apoderan de la sensibilidad, la irritan, la paralizan ó juegan con ella á su capricho.

«¡Extraños misterios! ¡Entre qué escollos son arrastrados el pensamiento, la voluntad y la sensibilidad! Por todas partes, piélagos; por todas partes, telas invisibles que se tienden y abismos que se entreabren. A este pequeño reducto que sirve de asilo á la vida individual, llegan fuerzas sin número: las que llevan los astros en los cielos, las que imprimen al átomo inorgánico sus movimientos invisibles, las que sostienen á las moléculas inorgánicas en equilibrio siempre movible, las que presiden al nacimiento misterioso del menor elemento anatómico, las que juegan en la metamorfosis de la vida embrionaria, las que unen el presente al pasado, el individuo á la especie; y en fin, las que sobre esta trama tejida por la eternidad, tienden hilos nuevos y dibujan contornos imprevistos. En este microcosmos está oculta toda la ciencia humana; en estos límites estrechos se encierra el *yo* que hace verdaderamente lo que somos: esperanzas, ambiciones, conocimiento de lo eterno, de lo divino, de lo absoluto, sueños de amor inmortal, supremos goces y supremos dolores. Todo está ahí; y este débil instrumento que la naturaleza ha escondido entre rudas paredes óseas, tiene sacudidas que atraviesan el tiempo y el espa-

cio, y se extienden al través de todos los infinitos.» — (De *La Juventud Médica*.—Guatemala.)

La intubación y la traqueotomía, por el Dr. Faustino Barberá. —Cualquiera diría que después de los grandes progresos realizados por la Medicina y de la severidad con que en la clínica y en el laboratorio son aplicados los principios de la lógica, habían pasado aquellos tiempos en que la discrepancia de las opiniones médicas, tan divertida á veces en las consultas del siglo XVIII, no había de volverse á ver. Pero no es así; continuamos dando pábulo á los Molière modernos para que se solacen con la diversidad de apreciaciones que los médicos hacemos sobre hechos de la clínica, muchas veces por llegar á conclusiones sintéticas sin la amplitud suficiente en la base de generalización, y no pocas porque juzgamos con el criterio un tanto restringido, á causa de no conocer todos los factores que en la resolución del problema pueden intervenir.

Estas consideraciones me las inspira la lectura de un suelto publicado en el Boletín de la *Revista de Medicina y Cirugía Prácticas*, acerca de si en la clientela no hospitalizada se debe intubar ó traqueotomizar cuando se quiere combatir la estrechez laríngea de origen crupal, y entiendo que, por analogía, lo mismo será cuando se trate de laringoestenosis debida á otra enfermedad aguda. Dice el aludido texto que los doctores Barbeley y Berend, de Budapest, se dedicaron simultáneamente á estudiar el asunto y que llegaron á las siguientes conclusiones:

Barbeley: «El entubamiento sólo está permitido: 1.°, cuando el médico puede permanecer constantemente al lado del enfermo, ó bien: 2.°, cuando el enfermo, después de ser intubado fuera del hospital, sea en seguida trasladado á éste, donde haya la seguridad de una vigilancia médica permanente. Como quiera que esta vigilancia médica rarísima vez se podrá conseguir en la práctica rural, en este caso siempre se preferirá la traqueotomía, cuyo tratamiento consecutivo y cuyo éxito no dependen de tantos y tan graves accidentes como la intubación.»

Berent: «En la práctica particular siempre se dará la preferencia á la intubación, cuyo tratamiento consecutivo y cuyo éxito no dependen de tantos y tan graves accidentes como la traqueotomía.»

Como se ve, el práctico, sin opinión personal acerca de los resultados de una y de otra operación, que desee fundar su criterio para poder elegir en caso dado, ó bien aconsejar con acierto á sus clientes, lucido quedará cuando trate de inspirarse en la experiencia de los mencionados autores. Y si entre tan opuestos dictámenes quiere estar á la altura de su misión y según le exige el cariño maternal cuando le pide con los ojos arrasados en lágrimas que salve á su hijo, creo no tendrá tiempo para detenerse á reflexionar, sino que, impelido por las circunstancias, habrá de decidirse á obrar con energía dentro de los medios de que disponga, adaptándose á las circunstancias del momento y poniendo en planta aquellos medios ó aceptando aquellos pareceres que mejor puedan contribuir al restablecimiento del enfermo.

Esta me parece la conducta más racional y lógica, y así obré en un caso digno de mención.

Al retirarme el día 7 de Enero último, por la noche, hallé en mi casa dos hombres y una mujer del aspecto de nuestros campesinos, que me estaban esperando. La mujer llevaba un niño de pecho en brazos, y con semblante afligido me lo presentó al momento, suplicándome que curara á su hijo, que se asfixiaba; que durante todo el día le acongojaban aquella sofocación y aquellos ahogos..... que le habían aumentado por la tarde hasta impedirle el mamar..... que habían sido inútiles cuantos medios curativos planteó el médico de su pueblo, D. Aurelio Jiménez del Rey..... y que éste mismo, convencido de la suma gravedad de la situación, del peligro inminente en que se hallaba el enfermito y de la inutilidad de los

recursos ordinarios de tratamiento, la había enviado por la tardecita en mi busca; y que su amor de madre, sin reparar en la hora, en la distancia ni en lo desapacible del tiempo, habíase venido desde Masanasa, donde residen.

Todo esto decía con palabra entrecortada por el llanto y con el auxilio de su esposo, que, más sereno, completaba la narración de su mujer. Esta, como queriendo aprovechar mejor los momentos, aproximaba mientras tanto á su mama la boca abierta del enfermito y le brindaba insistente con su néctar, pero el chiquitín rechazaba las ofertas; ante la insistencia maternal, soltó un chillido y se apartó bruscamente de la mama para volver á su posición favorita..... con la cabeza echada hacia atrás y abandonada á su propio peso..... con los brazos péndulos y apartados del tronco.....

Aquel organismo sólo tenía un objetivo: el de buscar aire, y en esta lucha interesaba todos sus músculos; mejor dicho, todo su sér. Las alas de la nariz estaban en aleteo continuo, los músculos esternomastoideos, torácicos y el diafragma, se agitaban convulsos en cada inspiración; y el fracaso de tal esfuerzo y la deficiencia del aire se ponían de manifiesto en los relieves de las eminencias óseas de la jaula torácica, en los hundimientos supraesternal, epigástrico é intercostales y en la carbonización de la sangre evidenciada por el coma, por la lividez de las uñas, de los labios y de casi toda la cara, por las ojeras que circuían aquellos ojos entreabiertos y sin vida, por los sudores fríos que bañaban toda la piel.

La lucha por la vida continuaba, sin embargo. Aquel tierno sér pugnaba con denuedo contra la fatalidad, que le cerraba el paso del aire; desarrollaba máximo esfuerzo para dominar la dificultad, sacudía rítmicamente su cuerpo al compás del movimiento respiratorio, y sólo conseguía inspiración larga, ruidosa y áspera, como el frotar de la sierra, coreada por cierto gemidito acompasado, tras de la cual venía la espiración breve, más bien rápida, para preparar nuevamente el esfuerzo del primer tiempo del respirar, el de tomar aire, que era el verdaderamente difícil é insuperable para la desgraciada criatura.

Ante aquel cuadro tan alarmante, ante el peligro que corría el enfermito, no era cosa de entrar en preámbulos: diciendo y haciendo, llamé la atención de los padres hacia la gravedad de la situación y á la posibilidad de que se nos quedara en las manos; y sin vacilar entre intubarle ó practicar la traqueotomía, escogí desde luego lo primero, como remedio más factible, dadas las circunstancias especiales en que nos encontrábamos.

En mi mismo gabinete de consulta, y manteniendo el pequeñín por el menos pariente de sus acompañantes, hube de intubarle con los instrumentos de Collin, y al primer intento le dejé colocado el número 1, que era el correspondiente á su edad de trece meses.

Mucho debió la prontitud de la maniobra á la ninguna oposición hecha por aquel cuerpo, sin conciencia de la escena y sin movimiento voluntario.

Al momento que la tos cascada, característica, me anunció la presencia del cuerpo metálico en la glotis, cambió el aspecto del niño: poco á poco el color ceniciento volvióse sonrosado, la tempestad de esfuerzos inspiratorios se extinguió, alguna tos húmeda desembarazó aquel pecho, y muy pronto, volviendo en sí el chiquillo, protestó de verse ante gente extraña, y demostró con náuseas repetidas y movimientos incesantes de masticación cuánto le molestaba el hilo fiador del tubo, que yo intenté dejar puesto por lo que pudiera ocurrir cuando el enfermito estuviera en su casa.

Insistió con tal tesón en quitarse el hilo, que no hubo tu tía, más que cortarle y transigir para librar al enfermito de la situación violenta en que le colocaban su geniecillo rebelde y empeñado.

Llenado este requisito á gusto del chico, logré tranquilizarle, y al poco rato dormía reposadamente en brazos de su madre.

Calmada ya la inquietud de todos, pude tomar algunos antecedentes con sosiego, y supe: que se llamaba el niño Francisco Casañ; que había enfermado en la noche del 3 del corriente mes, con alguna fiebre y tos

ronca, perruna y frecuente, pero sin alterarse su jovialidad y buen humor; que el médico ya nombrado le dispuso pediluvios sinapizados y varios remedios encaminados á buscar los sudores; que las molestias no desaparecieron el día 4 ni el 5, pero tampoco adquirieron grandes proporciones hasta el 6; que por la noche se inició de repente la gran dificultad de respirar, para lo cual le fueron aplicadas en el cuello, hacia los lados, dos sanguijuelas, y en el centro, sobre la parte que ocupa la laringe, una esponja empapada de agua muy caliente; que, al parecer, con dichos medios se alcanzó de pronto alguna tregua, pero ya en el día 7 tomó tal carácter el ahogo, que el facultativo les había aconsejado la intubación y que vinieran en mi busca para que la practicase; que habían esperado un poco hasta ver si la insistencia en el tratamiento propuesto acarreaba la deseada mejoría; pero últimamente, al llegar la tardecita y estar aleccionados, por la observación de noches anteriores, de que éstas eran peores que el día, vinieron á buscarme.

En la inspección del paciente recogí por el momento como fenómenos objetivos: el que no había infarto ganglionar cervical; que en la garganta no existía placa blanquecina de ninguna especie y sólo un poco de rubicundez, á la cual no dí importancia; que la voz se conservaba en buen estado, de modo que el niño podía chillar mientras no estuvo intubado, y que ya en esta situación, combatidos los desórdenes ocasionados por la laringoestenosis, no quedó fatiga ni otro fenómeno referible á trastorno pulmonar, según demostró la auscultación, que sólo vino á poner de manifiesto signos de traqueobronquitis ligera. Como el rapazuelo seguía tranquilo después de mi reconocimiento, pudieron los padres llevárselo, no sin que antes les advirtiese á sus ya gozosos progenitores que tras de aquel sosiego podían venir nuevamente las angustias si en un golpe de tos era lanzado el tubo salvador.

Mucha vaporización de agua en el cuarto del niño, mamadas regladitas, cucharadas de una pocioncita de bromuro y mucha vigilancia, les prescribí al despedirles.

Trasladado el enfermo á casa no muy distante de la mía, tuvo noche sosegada y buena, el mamar no le provocaba gran tos; era este pequeñete muy listo para tomar el pecho estando intubado, sin que le molestara aquel accidente; sólo sobrevinieron algunos golpes, seguidos de abundante expectoración.

El día 8 todo seguía en el mismo estado, y le dispuse un espectorante sobre la base de la infusión de ipecacuana: el termómetro no pasó de 38°.

A las cuarenta y ocho horas de la intubación, día 9, noté obstrucción en el tubo, y hubo que extraerle para limpiarle. La asfixia se presentó al momento con tal violencia, que fue necesario reintubar á toda prisa para evitar una desgracia. Tan de prisa, que intenté operarle aun en brazos de su madre; pero muy pronto me convencí de que el regazo maternal era mal potro para el hijo, aunque fuera para darle la vida. La terquedad con que éste se negaba y la exasperación á que le llevaba su carácter porfiado, hizo necesarios brazos más robustos y decididos para sujetarle en beneficio propio, brazos más necesarios en cuanto la lucha tenaz y epiléptica había conducido el cierre de la glotis á un extremo, tras del cual sólo momentos de vida restaban.

Finido el acto y amansado el sudoroso y travieso pequeñín, al poco rato pudo ser transportado á su domicilio, donde pasó la noche con satisfactoria quietud.

El día siguiente, 10, aumentó la espectoración y el enfermo tomó bien el pecho; el 11 combatí la astricción por medio de los calomelanos; el 12 estaba más alegre, aunque tenía un poco de recargo por la noche; el 13 y el 14 siguió lo mismo, y le administré la quinina en lavativas.

Como quedó apirético y así continuó en los días sucesivos, le permití algún alimento más, como bizcochos ó galletas empapadas en leche ó en leche y café, ó bien algún poco de chocolate, al que es muy aficionado, y así persistió hasta el 20, en que, accediendo á súplicas, permití que

le llevaran al pueblo donde los padres debían asistir á parientes enfermos.

Allá continuó muy bien; y el 24, por indicación mía, le trajeron á Valencia, porque pensaba extraerle el tubo.

Su aspecto era tan satisfactorio que antes de la extracción le hice fotografiar, y sobre este retrato se ha hecho el fotograbado que acompaño para que juzgue el lector.

A las tres de la tarde extubación. A un pronto respiró medianamente; pero su llanto y sus rabietas le exaltaron á tal extremo, que al poco rato volvió la temida asfixia, y por tercera vez hube de intubarle.

Normalizada la entrada del aire fue trasladado á la habitación de esta ciudad, y á los dos días nuevamente solicitaron los padres marchar á Masanasa por apremiantes necesidades. Aunque con alguna resistencia, toleré la mudanza de lugar, recordándoles por centésima vez la necesidad de alertarse.

Partieron el 26, y en la casa paterna estuvo el enfermito sin alteración alguna en su estado, con buen humor y mejor apetito hasta el 28, en que al toser con alguna violencia despidió el tubo y nuevamente se inició la asfixia, sembrando en los padres el azoramiento natural y haciéndoles correr lo que podrá suponer el lector.

Cuando le ví ya en mi casa se observaban ataques de espasmo glótico, no muy acentuados, en que la disnea se pronunciaba, seguidos de intervalos de sosiego, y después de atento estudio comprendí que el accidente horrible se batía en retirada.

Formulé una poción bromurada con jarabes de belladona y de corteza de cidra; suspendí toda manipulación, aunque tenía los aparatos dispuestos y el introductor á la mano por lo que pudiera suceder, y para disipar causas del espasmo, retiréme de la presencia del nene á fin de evitar la mala impresión que el verme provocaba en su carácter indócil.

Poco á poco fueron declinando los ataques en intensidad y número á beneficio de los antiespasmódicos y la quietud, hasta que transcurridas cuatro horas logré aquietarle por completo y que inspirara con relativa normalidad sin el auxilio del dilatador de la laringe; con cuyo resultado formé el concepto de que la intervención mia en aquella glotis había finalizado y que el paciente entraba desde aquel dia en convalecencia firme y sin retrocesos.

No he de ocultar que mi satisfacción fue grandísima al poder presagiar el hecho á la familia, y mucho mayor al dar de alta al vapuleado chiquitín.

Volvamos ahora á nuestras reflexiones.

¿Qué hubiera hecho yo si me atengo al criterio de Barbeley? El enfermo de población rural, su residencia á cerca de seis kilómetros de mi casa; imposibilidad por mi parte de estar á su lado y de ser sustituído por compañero en condiciones; la pobreza de la familia, no pudiendo subvenir á los gastos imprescindibles en una intervención hecha á domicilio; inútil la traslación del paciente á nuestro Hospital provincial, porque allí no hubiera encontrado la vigilancia médica permanente en condiciones de reintubarle á cualquier hora, si fuera necesario, como pide aquel Doctor, etc., etc. ¿Qué hacer en este caso? ¿Practicar la traqueotomía? ¿Y cómo iba á empuñar el bisturí quien consideraba la operación de por sí como de muy fatales consecuencias en la temprana edad de trece meses, ni aunque hubiera tenido algunos más el enfermito?

Y en la contingencia de que uno se decidiera á correr el albur y operar, ¿podían compararse la rapidez, la comodidad, las probabilidades de éxito, las facilidades con que la admiten las familias, y lo incruento de la intubación con las circunstancias que acompañan á la traqueotomía?

En manera alguna; bien lo comprenderá el lector, y mucho más el avezado á una y otra prácticas.

Por esto, después de hacer rápidamente el examen comparativo entre circunstancias y circunstancias, opté por la maniobra menos molesta, y el éxito ciertamente correspondió á mis esperanzas.

No ignoro que quedan en pie los peligros de la expulsión inopinada del tubo en ausencia del médico, los de la obstrucción y otros accidentes que hace tiempo indiqué en un folleto (1) que corre por ahí impreso; no obstante, insisto en el empleo del cateterismo laríngeo porque los riesgos se conjuran en parte con un poco de sacrificio, tanto del facultativo como de la familia.

Esta cuida de dar facilidades al Doctor, y éste procura elegir tubo que entre apretado en la laringe para evitar la expulsión, sobre todo en el primer día; porque cuando dicho cuerpo metálico ha subsistido cierto tiempo en su puesto, los peligros de echarle vienen á menos. Y lo mismo puede afirmarse respecto de otros accidentes: la buena voluntad con que unos y otros prestan su concurso saca á flote la vida de los enfermitos.

A pesar del optimismo con que miro la intubación, no se me crea partidario del criterio de Berend, expuesto al principio de este artículo. Huyo de exclusivismos y creo debemos ser oportunistas: ni una ni otra operación llevan la primacía en mi concepto; cada una tiene sus indicaciones especiales, ambos medios deben usarse cuando convenga; la estenosis de la laringe que pueda ser vencida con la intubación, con ella bastará; cuando no, acúdase á la traqueotomía.

Y para la elección entre ambos métodos, acudamos constantemente al estudio del padecimiento y no á las circunstancias en que vive ó es asistido el enfermo. Por lo mismo, no podemos transigir con la práctica que va consagrándose en Europa de traqueotomizar siempre en la visita domiciliaria; ni con la opuesta, muy generalizada en América, esto es, el intubar siempre en la asistencia privada. No puede admitirse como invariable tal caso: ambas operaciones más bien se completan. Si la incruenta no remedia la estenosis, débese abrir la tráquea, pero jamás nos acerquemos á tratar una laringoestenosis causada por padecimiento agudo, llevando el prejuicio de que ha de bastarnos con una ú otra de dichas intervenciones: puede que sí, puede que no; por si acaso, debemos echar mano primero de la intubación, por su sencillez, prontitud é incruencia, y cuando ella no baste, acudamos al bisturí y perforemos la tráquea. Viene á ser el mismo principio que rige en las intervenciones sobre la vejiga: al tratarse, por ejemplo, de una retención de orina, á ningún urólogo se le ocurriría puncionar la vejiga sin haber sondado ó intentado sondar antes al enfermo.

Completemos ahora esta digresión acerca de la terapéutica operatoria de las estenosis laríngeas agudas, con algunas ideas sobre el diagnóstico y la etiología de la enfermedad objeto de estas notas.

El diagnóstico fue muy claro, y por lo mismo, pocas palabras añadiré para demostrarlo. Los síntomas de tos ronca, perruna, mientras se conservaba la voz; la no existencia de manifestaciones en la garganta y de infartos ganglionares; la fiebre moderada y el modo repentino de presentarse el espasmo de la glotis,—conjunto patológico es, propio de la laringitis aguda de los niños, ó por otro nombre, laringitis hipoglótica, aunque no pudimos comprobarla con el laringoscopio. La carencia de todo trastorno que pudiera darle semejanza con la difteria, nos hizo desechar la idea del crup.

Los espasmos de la glotis que pusieron al enfermito á dos dedos de la muerte, ya sabemos cuán frecuentes son en las laringopatías agudas de esta edad, sobre todo, cuando la tumefacción alcanza el grado que aquí debió tener, á juzgar por las dificultades que opuso á la entrada del aire y por la tenacidad con que resistió al tratamiento.

Entre las causas de la enfermedad, hemos de mencionar la gripe. Tal epidemia, desde hace tiempo dejada sentir en nuestra zona, ha provoca-

---

(1) *La intubación estudiada en su pasado, su manual operatorio, sus accidentes y sus aplicaciones al tratamiento de las laringoestenosis, y especialmente al del crup.*—Valencia, 1897.

do este invierno gran número de laringitis con localización subglótica; así es que he tenido ocasión de ver muchos atacados, así adultos como párvulos. En los últimos merece especial mención la forma que la enfermedad ha revestido, ya como epidemia atacando simultáneamente á los niños de la misma familia, ya haciéndose evidente la propagación por contagio, como sucede en otras localizaciones de la influenza.

Casa he visitado en la que existen cinco niños, y todos sufrieron la infección laríngea en el intervalo de no muchos días, con su tosecita ronca y su poco de fiebre. Cuando el sujeto era de poca edad (de uno á tres años), solía venir la complicación espasmódica con la secuela de apuros para los padres y las familias; y graduándose en ocasiones, como la presente y otras, en que se hizo precisa la práctica de la intubación.

Enfermito he asistido de diez años que, á pesar de verse favorecido por su edad, tuvo tal flaxión laríngea que hube de acudir á la traqueotomía en circunstancias muy críticas, por lo que creo el caso digno de mención especial en otro artículo.—(De la *Revista Valenciana de Ciencias Médicas.*)

BIBLIOGRAFÍA

L'Année chirurgicale *Revue Enciclopédique de Chirurgie générale et spéciale*, publicado por el Dr. A. Depage, agregado en la Universidad libre de Bruselas, Cirujano de los Hospitales.—Un tomo en 8.° prolongado francés (primer año, 1898). Henry Lamertin, editor, Rue du Marché aux Bois, 20, Bruxelles 1899.

Dado el programa de nuestra Revista, extrañará al pronto que en sus columnas hagamos una nota bibliográfica de una publicación belga; pero cuando advirtamos que ese monumento literario interesa por igual á todos los países cultos, y que en sus dos millares de páginas figuran trabajos y nombres de unos ochenta cirujanos de España, Portugal y América, cesará al punto toda extrañeza, viéndose que estas líneas están trazadas en cumplimiento de un gratísimo deber. Créese, por lo común, que el cirujano es un hombre que padece de la manía operatoria y el afán de la adquisitividad, no importándole otra cosa sino operar á diestro y siniestro, con razón y sin ella, y poner crecidísimas minutas de honorarios por su trabajo; esa leyenda (que, como todas, procede de algún hecho particular abultado por la fantasía hasta crear como general un tipo inexistente ó raro) queda destruída sólo con pensar que el escribir no suele producir honra ni provecho á quienes, bisturí en mano, pueden conquistar una y otro La nueva Revista belga, que clasifica, reseña y analiza 8.000 trabajos literarios de cirujanos europeos, publicados durante el año 1898, demuestra de un modo palmario que no es el afán de lucro ni la manía operatoria lo que mueve el ánimo de tanto trabajador ilustre. El plan de la obra permite que cada labor ocupe el puesto que le corresponde y pueda ser consultada al minuto; y no se trata de un meritorio alarde de erudición sólo útil en contados casos y para corto número de prácticos, sino, en primer término, de una extensa é instructiva información (hecha á conciencia) de cuanto se publica en Cirugía y llega á conocimiento de los sesenta y cinco colaboradores de tan hermosa Revista enciclopédica. El profundo interés de tan ilustres sabios en pro de la ciencia que cultivamos, se demuestra sin más que la apuntada cifra de ochenta autores españoles, portugueses y americanos que registra en el primer año de su publicación, esto es, cuando nadie tenía noticia de tan levantados propósitos. Por tanto, debemos gratitud ante todo, y ayuda después, á nuestros honorables colegas de Bruselas, Gante, Courtrai, Bois-le-Duc, Châtelet, Pâturages, Copenhague, Christianía, Bruges y París, capitaneados en tan gallarda campaña por el eminente Dr. A. Depage. Por consiguiente, españoles, portugueses y americanos, por gratitud y por conveniencia, debemos remitir al sabio Secretario de la Sociedad Belga de Cirugía cuantos trabajos publiquemos acerca de esta materia; así se demostrará que merecemos ir en la noble compañía de los que en el mundo civilizado trabajan por el progreso de la ciencia. Esto llena cumplidamente el alto fin de enseñanza mutua que se propone y realiza admirablemente *L'Année Chirurgicale* de Bruselas.

En el discreto y breve prólogo de este primer tomo, el Director de esa Revista enciclopédica de Cirugía general y especial da cuenta de sus levantados propósitos, terminando por dirigir un recuerdo á los cirujanos eminentes que perdieron la vida en 1898 y 1899, entre los cuales figura uno de los colaboradores de *El Año Quirúrgico*, doctor Alberto Crickx. Por nuestra parte, aumentaremos esa lista con el nombre ilustre del cirujano belga doctor Lavisé, fallecido hace pocos meses en la plenitud de la vida y de la gloria.

Como estímulo para los cirujanos publicistas iberoamericanos, diremos que en ese tomo se publican notas y análisis bibliográficos de trabajos

dados á luz durante el año 1898 por los doctores Albarrán, Altamirano (Fernando), Areilza, Azcarreta, Bandera, Barragán y Bonet, Berrueco, Bravo y Coronado, Campo, Carrillo y Cubero, Cervera (Eulogio), Clavería, Coll y Bofill, Cortejarena, Cortiguera, Decref, Estrang (A.), Espina y Capo, Esquerdo (A.), Ferrán (Jaime), Forns, Gallego Sampietro, Garay, García Calderón, Gil (Martín), Gómez (R.), Gutiérrez (Eugenio), Herrán (B.), Hohr (Luis), Laraya (Francisco), Lavista ✠, López Hermosa, Martínez (A.), Martínez (E.), Martínez Suárez (Fermín), Mascaró, Mejía, Mendizábal, Morales Arjona, Nadalmay (José), Núñez, Ortega, Ortiz (Alfonso), Pérez Ortiz (Jerónimo), Pinós, Piñana (Narciso Carreras), Quintana (Vicente), Ribera (José), Rodriguez Méndez, Rubio y Galí (Federico), Sagarra (Vicente), Sánchez, Sancho (Enrique López), Sanz de Santa María, Serrano, Sisternes, Soriano, Suárez de Mendoza, Tánago, Vázquez Gómez, Villegas (Pedro López Peláez), etc., etc. Sirva de satisfacción á nuestros colegas el ver que sus trabajos no pasan inadvertidos ya en el mundo científico; y sea esto un aliciente para aumentar nuestra labor literaria, á la vez que relacionarnos con los demás pueblos cultos, en la noble tarea de aprender y de enseñar simultáneamente. Terminemos dando el parabién al doctor Depage por la obra colosal que con tan gran lucimiento ha emprendido, con la colaboración de muchos sabios colegas; sea *L'Année Chirurgicale* el verdadero archivo de la cirugía moderna en Europa y América durante los siglos venideros, ya que tal empresa se ha iniciado en las postrimerías de esta gloriosa centuria que acaba en el presente año.

Fisiología humana teórica y experimental, por José Gómez Ocaña, catedrático numerario de Fisiología en la Universidad Central.—Obra premiada por la Real Academia de Madrid é ilustrada con 200 grabados. Segunda edición, 1900; dos tomos, 16 pesetas en Madrid y 17 en provincias (librería de Moya, Carretas, 8, Madrid).

El doctor Gómez Ocaña es un catedrático á la moderna: no cree cumplida su misión docente con explicar su cátedra en la Facultad de Medicina y escribir un libro de texto que sólo sirva para ganar dinero ó para adquirir méritos en su expediente académico oficial. Enamorado de la ciencia que profesa, trabajador inteligente é incansable, ha hecho y hace de continuo investigaciones científicas originales, habiendo publicado libros de gran mérito, donde expone los pensamientos que esas tareas de laboratorio le han sugerido en la soledad de su gabinete; testigo de ello son sus obras acerca de la circulación, de la función tiroidea y del cerebro, así como sus artículos publicados en diversos periódicos, en el número de los cuales tenemos el honor de contar el nuestro.

Esas labores personalísimas de investigación y exposición, hechas con todo rigorismo experimental y dadas á luz con severo y elegante lenguaje, demuestran que con cátedra y sin ella sería siempre un sabio el doctor Gómez Ocaña. Por eso no es de extrañar que sus lecciones orales, experimentales y escritas, sean manifestación clara de sus entusiasmos y aptitudes, y se salgan de los estrechos límites del deber cumplido *pro pane lucrando*. La segunda edición de su tratado elemental de Fisiología humana es lo que debe ser una obra de este género: metódica, ni difusa ni compendiosa en extremo, clara y correcta en su dicción, con el carácter expositivo de un libro docente en el que la erudición debe existir en el autor y disimularse en el libro, con el tono impersonal de la ciencia constituída y los toques personalísimos de quien colabora activamente en su constitución, ciñéndose al asunto sin divagar por los fértiles pero extensísimos campos de la biología general y de la fisiología comparada, aunque el autor tenga en cuenta los datos importantes que esas ciencias suministran á la ciencia de que es profesor titular.

Un buen libro científico y una explicación demostrativa son los verdaderos medios docentes útiles para la enseñanza moderna; quedando fuera de quicio aquellas grandilocuentes ó ramplonas garrulerías de la lección

oral de antaño en ciencias físicas y naturales, sistema que nos hacía ser los retóricos de la ignorancia, sabiendo disertar escolásticamente sobre filosofía de la Naturaleza, mientras éramos incapaces de manejar los instrumentos y reactivos más elementales. El profesor Gómez Ocaña pertenece al magisterio á la moderna, al que sabe mucho más de lo que explica y es capaz de demostrar experimentalmente lo que dice ó escribe.

El tomo I de la 2.ª edición (el II saldrá á luz en Septiembre próximo) consta de 515 páginas, donde en cuarenta y cinco capítulos se exponen con gran claridad los preliminares necesarios para emprender el estudio experimental de la fisiología humana (8 lecciones), la mecánica y la química de la digestión (16 lecciones), el estudio de la circulación sanguínea y linfática (15 lecciones), el de la respiración (4 lecciones) y 2 lecciones acerca de la asimilación y nutrición intersticial. Todas las lecciones desarrollan un sumario de epígrafes claros y concretos, cuyo conjunto abarca el conocimiento fundamental que los alumnos deben poseer acerca de las materias explicadas. Por cierto que entre ellos (lección 39), ha tenido la bondad el Dr. Gómez Ocaña de incluir el extracto de un modesto artículo que, con el título de *Unidad compleja del aparato circulatorio*, apareció en el 2.° número de esta REVISTA, por lo cual manifestamos aquí el agradecimiento del articulista por tan señalada merced. La primera edición se agotó en cuatro años; la segunda contiene lecciones nuevas, habiendo corregido el autor casi todas las demás, aumentando en unas y disminuyendo en otras el texto, de tal manera, que la escrupulosidad de conciencia literaria y científica del Sr. Gómez Ocaña le ha llevado al extremo de componer una obra nueva, más bien que hacer una segunda tirada para el mercado librero, como suelen ser en realidad muchas de las segundas ediciones cuando se repiten con tan breve intervalo como la presente, y aun más largos todavía. Deseamos conocer el tomo último, para dedicar antonces con cabal conocimiento de toda la obra, un artículo bibliográfico donde se analicen las muchas é importantes novedades que contiene, como fruto del estudio incesante de las producciones nacionales y extranjeras, así como de la labor personal de quien no se limita á ser el «primer fisiólogo de la Guía» (como con mucha gracia dijo hace largos años en el Ateneo el Dr. Simarro), sino que aspira á ser y á seguir siendo el primer fisiólogo efectivo de la España contemporánea.

Botánica descriptiva, *Compendio de la Flora española y estudio especial de las plantas criptógamas y fanerógamas, indígenas y exóticas, que tienen aplicación á la Medicina, Agricultura, Industria y Horticultura*, por BLAS LÁZARO É IBIZA, Catedrático de Botánica Descriptiva en la Universidad Central.—1896-97, dos tomos con 1.774 páginas en junto, y 966 figuras; librería de Hernando, Arenal, 11, Madrid.—Precio: 20 pesetas.

Aquí tenemos otro autor que conoce los asuntos que trata, no como á simples conocidos de oidas ó de vista, sino con esa intimidad fruto de los amores constantes de una vida consagrada á estar siempre en consorcio con los seres queridos. En el caso presente, son esos seres de los más amables que pueden darse en la Naturaleza: los vegetales, con quienes el Profesor Lázaro ha intimado muchísimo en largos años de continuo trato diario con ellos, en el Jardín Botánico de esta corte y en largas peregrinaciones por la Península Ibérica; por tanto, no sólo es cordial amigo de esos vegetales, que en el parque de la Botánica española se enseñan unos á otros y muestran á los visitantes sus títulos sabihondos escritos en latín más ó menos macarrónico, sino también de las numerosas especies plebeyas y anónimas que crecen en libertad y se difunden al arbitrio de los vientos por llanos y montes, en todas las comarcas de nuestra España. Así lo acreditan las publicaciones anteriores del Doctor Lázaro, dadas á luz desde el año 1881 hasta el de 1895, como son: *Revista crítica de las Malváceas españolas* (en colaboración con el Sr. Andrés y Tubilla); *Datos para la Flora Algológica del Norte y Noroeste de Es-*

paña; Contribuciones á la Flora de la Península Ibérica, y *Las Regiones botánicas de la Península Ibérica.* Tiene, pues, el Catedrático de Botánica descriptiva de la Universidad de Madrid, el precedente de hombre de ciencia real y positiva, precedente necesario para llegar al magisterio con honra del Profesor y provecho de los discípulos; sin lo cual no se puede tampoco escribir libros de texto con valor propio, esto es, que aún interesen más al público científico que al estudiante examinando, aun habiendo sido escritos para ser útiles ante todo á este último.

El tomo I de la Botánica Descriptiva del profesor Lázaro, tras una breve indicación del objeto y plan de la obra y una introducción también brevísima, estudia las nociones preliminares de esta ciencia, dividiéndolas en tres grupos: Taxonomía (Historia y teoría de la clasificación de los vegetales en la edad antigua, media y moderna, analizando en ésta los autores prelinneanos, Linneo y su sistema, y los autores de métodos naturales); Bibliografía botánica (Obras elementales, descriptivas, de Botánica aplicada, índices, obras de Geografía botánica, de Paleontología vegetal, de Historia y bibliografía botánicas, publicaciones periódicas, indicaciones bibliográficas acerca de la Flora española, y bibliografía botánico médica); y Glosología (signos, abreviaturas y Bocabulario alfabético de las palabras técnicas más usuales). La parte segunda está dedicada toda ella á exponer cinco claves diferentes para la determinación de las familias botánicas naturales; la segunda de dichas claves es la que el doctor Lázaro é Ibiza adopta en su libro para la clasificación, que es la de Van Tieghem, ligerísimamente modificada en algunos pequeños detalles de poca monta, clasificación que consideramos como la más perfecta hasta hoy, pues hasta tiene cierto carácter filogénico ó genealógico muy marcado. La parte tercera se ocupa de la fitografía, llegando hasta la descripción de las familias, los géneros y las especies vegetales, mencionando las propiedades y aplicaciones de ellas; el tomo primero comprende las talofitas (algas y hongos), los líquenes (simbiosis de hongos y algas), las muscíneas (hepáticas y musgos), y empieza el estudio de las criptógamas vasculares (*filicíneas,* ó sea los helechos y las marátidas ó maracioideas, excluyendo de las filicíneas las hidroptéridas para elevarlas de la categoria de orden á la de clase, *equisetáceas* y *licopodíneas*). En la página 654 del tomo primero empieza el estudio de las fanerógamas, primero las generalidades del tipo y después el subtipo de las gimnospermas, con lo que termina el tomo primero de esta importantísima obra.

El segundo tomo comprende la conclusión del estudio de las fanerógamas ó sea todo el subtipo segundo, ó de las angiospermas (monocotiledóneas y dicotiledóneas). La parte cuarta y última de esta obra consiste en unas breves y útiles indicaciones de Geografía botánica general y de la especial de la Península Ibérica, terminando por un mapa geográfico botánico de la Península, con lo que acaban las 1.038 páginas del tomo segundo. Ambos tomos llevan dos índices alfabéticos, el uno de nombres vulgares castellanos, y el otro de nombres científicos de las especies, lo cual facilita mucho el pronto hallazgo de cualquiera planta cuyos caracteres se quiera conocer en seguida; lo que ya no es tan fácil de conseguir es el orientarse con prontitud por este hermoso libro, que si bien tiene en el tomo primero, parte segunda, la clave del mismo, carece de índice metódico; en ediciones sucesivas (que deseamos sean tan numerosas como el valor de la obra merece), puede subsanarse esa ligera deficiencia sin más que poner la indicac ón de las respectivas páginas en la misma clave segunda para la clasificación adoptada por el profesor Lázaro. En cambio, las numerosas ilustraciones gráficas de la Botánica descriptiva son el más agradable auxilio que puede haber para el repaso en el cuarto de estudio; claro es que á condición de habituarse á la fitografía con el manejo directo de las plantas vivas y muertas en el jardín botánico y en los herbarios. Dadas las condiciones del meritísimo libro que acabamos de analizar sucintamente, hay que clasificarlo entre los óptimos científica, literaria y económicamente, si se compara con aque-

llos libros de texto escritos y vendidos de manera que servían al autor y dañaban á ese lector de Mayo que se llama el Estudiante Español.

Lesiones inflamatorias del raquis, por el Dr. M. Roca, *Profesor auxiliar y Director de los Museos Anatómicos de la Facultad de Medicina de Cádiz.*—Un tomo en 4.° de 310 páginas con 43 fotograbados. Madrid, 1900. Romo y Füssel, libreros-editores; Alcalá, 5.—Precio, 10 pesetas.

En once capítulos de copiosa é instructiva lectura desarrolla el ilustrado Profesor gaditano mucha y buena doctrina clínica, aquilatada y extendida con el fruto de su observación y estudio de los enfermos y de su tratamiento en el Instituto Rubio, cuando el autor nos honró con su asistencia asidua y ávida de saber. El Dispensario de Osteoartropatías, dirigido por el Dr. Martínez Angel, dió material abundante y escogido al Profesor Roca para hacer investigaciones personales de verdadera trascendencia; y los trabajos de nuestro maestro D. Federico Rubio marcaron fructífera dirección á la actividad científica y práctica del Director de los Museos Anatómicos de Cádiz. Hoy, que celebra esa insigne Facultad el Jubileo Médico de su hijo académico Rubio y Gali, nos es muy grato á sus discípulos que un miembro de aquel Claustro ilustre publique obras donde se refleja la observación y la doctrina clínica de nuestro maestro, aleccionado en esa famosa Facultad gaditana de donde salió la reforma de la enseñanza médica en España, incluso en la capital de nuestra nación. El hecho de venir el Dr. Roca á continuar las tareas iniciadas por el doctor Rubio y seguidas por su predilecto discípulo Martínez Angel, demuestra que hay tradición y renovación en el trabajo científico de nuestra patria.

Obra tan concisa y apretada, tan nutrida de hechos y de ideas, resulta imposible de extractar y merece estudiarse con interés como guía á la cabecera del enfermo, en dolencias antes tan obscuras, siempre graves y hoy dominadas en muchos casos por las excelencias de un tratamiento racional y sencillo que salva muchas vidas.

Reciba el Dr. Roca nuestro parabién por su excelente obra, y sírvale de estímulo el aprecio que ha de lograr en todas partes para seguir en sus trabajos clínicos.

Contribución á la historia médico-quirúrgica de la última campaña de Cuba. Hospital Militar de Alfonso XIII. *Estadística de operaciones practicadas y traumatismos asistidos en la Clínica de heridos y Cirugía general del* Médico Mayor Federico Baeza Gozálbes, Excatedrático auxiliar de Operatoria quirúrgica de la Facultad de Medicina de la Habana, exalumno interno de las Clínicas de la Facultad de Medicina de Valencia.—Un tomo en 4.° de 153 páginas.

Hace tiempo deseábamos decir algo acerca de este libro, y la falta de espacio nos lo impedía; ese mismo obstáculo tenemos para analizar hoy como merece la estadística del Dr. Baeza, teniendo que limitarnos á decir que el ilustrado Médico Mayor de Sanidad Militar (cuerpo de tan gloriosa historia, engrandecida con inolvidables heroicidades científicas y hasta militares en la funesta campaña cubana) practicó desde 1.° de Mayo de 1896 á 30 de Octubre de 1898 nada menos que 425 grandes operaciones quirúrgicas, consiguiendo 368 curaciones á cambio de 18 fallecimientos, conservando también la vida á 239 operados que quedaron inútiles para el servicio. No sólo asombra la cantidad de trabajo del señor Baeza, sino que, leyendo las historias clínicas de particular interés, vese que la calidad no le va en zaga á la cantidad. Alguna de ellas nos proponemos reproducir en la Revista para enseñanza de todos y en galardón á la laboriosidad del Cuerpo de Sanidad Militar español á que pertenece el Sr. Baeza y Gozálves; no merecen menos sus esfuerzos humanitarios, patrióticos y profesionales.

Diagnóstico de las enfermedades del corazón, por el Dr. D. RICARDO ROYO VILLANOVA, *Catedrático, por oposición, de Patología y Clínica médicas en la Facultad de Zaragoza.*—Un tomo de 433 páginas, con grabados en el texto, 6 pesetas.—Zaragoza, 1900: librería de Cecilio Gasca, plaza de la Seo, núm. 2.

El distinguido y laborioso Profesor de Zaragoza acaba de aumentar el número de sus importantes publicaciones con la de este libro, tan bien ideado y escrito como mal corregido tipográficamente. Es una verdadera pena que aparezcan en condiciones tan pésimas obras tan óptimas. Pero, en fin, ¿á qué fijarnos en la escudilla de peltre donde nos regalan un manjar exquisito? Y lo es el último trabajo del Dr. Royo. En Medicina, aun siendo todo una mezcla de ciencia y arte, lo más científico es hacer un buen diagnóstico, lo más artístico es lograr un buen tratamiento. Quizá no exista en toda la Clínica grupo de enfermedades que requieran para diagnosticarlas con exactitud mayor suma de conocimientos positivos en mecánica y en fisiología, como el grupo de las enfermedades del corazón. A esos difíciles problemas dedica un tomo el Dr. Royo Villanova, dividiendo su trabajo en veintiuna lecciones ordenadas con la clave de tres partes: *Preliminares* (dos lecciones expositivas acerca de los datos de comparación anatómica, embriológicos, anatómico-descriptivos, histológicos, fisiológicos y de patología general, referentes á la función circulatoria y, sobre todo, al aparato central de la misma); *Sintomatología general* (ocho lecciones para describir los síntomas topográficos y funcionales físicos propios del corazón, los síntomas de las cardiopatías dimanadas de las porciones arteriales, venosas y capilares del aparato circulatorio, y los síntomas respiratorios, nerviosos, digestivos, esplénicos, peritoneales, urinarios, genitales y cutáneos, que tienen resonancia en las enfermedades del corazón); *Semeyótica especial* (once lecciones, que comienzan por plantear los problemas previos para el diagnóstico clínico diferencial y terminan por el diagnóstico directo y diferencial de cada una de las cardiopatías del miocardio, de los endocardios y del pericardio, concluyendo esta última parte por la diagnosis de las angiocardiopatías y de las neurocardiopatías). Pocos libros he leído tan claros en asunto donde las materias tienen más vistas á la Biblioteca que á la Clínica; á ello contribuyen el buen método con que el Sr. Royo clasifica el contenido de este libro, lo sencillo de su redacción, el dominio de los datos de anatomía y fisiología normales y patológicas, así como el no perder nunca de vista el fin útil de su propósito, que es el servir para el médico práctico y no para el investigador especulativo. El interés culminante de la obra empieza sobre todo en la lección IX, y no lo pierde ya en lo sucesivo; siendo modelos de lecciones primorosas los dos capítulos postreros.

He aquí otro catedrático oficial que no se ha convertido en un poltrón al ocupar la poltrona del magisterio; los numerosos trabajos publicados por el Dr. Royo Villanova, y los muchos que anuncia tener actualmente en preparación, justifican nuestro aserto. El profesor aragonés forma en las filas de los que trabajan con ahinco; y de los trabajadores aguardamos todos la renovación de nuestra patria y el levantamiento de nuestra raza. Felicito al sabio laborioso y al amigo, á quien tuve el gusto de conocer en el Bocal.

Lecciones de Clínica Quirúrgica, *dadas en la Facultad de Medicina de Granada Febrero á Mayo de 1899)* por el Dr. RICARDO LOZANO, *Catedrático de Clínica Quirúrgica en dicha Universidad.*—Un tomo en 4.° de 411 páginas, con figuras en el texto y una lámina en colores, 7 pesetas (Zaragoza 1900, imprenta de Ramón Miedes, plazuela de Santa Marta, 19).

El género de literatura médica á que pertenece esta obra es el predilecto en el Profesorado extranjero, no sólo para instruir en la práctica de la profesión médica, sino para hacer un alarde poderoso de toda suerte de conocimientos y aun para teorizar con mayor ó menor agudeza de in-

genio acerca de *omni re scibili et quibusdam aliis* en materias médico-quirúrgicas y en sus ciencias fundamentales, auxiliares y relacionadas. Por desgracia, en España escasea esta índole de trabajos; las pocas producciones rotuladas con el título de Clínica médica ó de Clínica quirúrgica, están pensadas en el gabinete, no vividas en la enfermería, el anfiteatro anatómico y el laboratorio, en vista del natural y ante un concurso de oyentes que rodeen al Profesor y al enfermo, tomando una parte activa en la labor clínica, á manera de un colectivismo mutualista de enseñanzas y servicios.

En este momento, como en otros muchos, quisiera tener la autoridad que da el prestigio eminente (única autoridad respetable ya por todos y para todos). Si la tuviese, la emplearía en alto grado para dirigir mi voz en demanda de lecciones clínicas reales y positivas, abandonando el dogmatismo pedante é insustancial á que se ha dado el nombre de Clínicas en nuestro país, no siendo otra cosa que un vago cúmulo de generalidades de gabinete, con sobra de metafísica y absoluta falta de realidad.

El Dr. Lozano dedica treinta y una lecciones en cuatro meses á describir enfermos, á examinarlos y tratarlos en público, á razonar siempre sus diagnósticos y tratamientos; y por último, *publica esas lecciones tal y como las dió á la vista de todos*, con lo que los enfermos son hombres y carne y hueso y no fantasmas creados por la abstracción escolástica. Así es útil la Clínica, así es provechosa la lectura de tales reseñas, por encima de todo tratado indigesto y dogmático como solemos tener en nuestras bibliotecas.

En las lecciones de Clínica Quirúrgica, dadas por el Profesor de la Facultad de Medicina de Granada, se estudian á la cabecera del enfermo dolencias muy variadas y de sumo interés. Como esta clase de producciones se ciñen á lo visto y hecho durante un período determinado, es de necesidad absoluta decir en la nota bibliográfica consagrada á ellas, cuáles son los casos de referencia, para poderlos consultar con fruto al verse frente á un problema clínico cuyo planteamiento y cuya solución resultare difícil. El profesor Lozano se ocupa de los hechos morbosos que vamos á indicar: fibroma de las fosas nasales; tratamiento de los fibromas nasofaríngeos; osteomielitis estreptocócica; fístula anal de origen apendiculario; pelviperitonitis; apendicitis y salpingitis; síntomas de las fracturas de los cuerpos vertebrales, producidas por agentes contundentes; formas clínicas de las fracturas transversales de la columna vertebral; tratamiento de las fracturas transversales de la columna vertebral; sinovitis fungosa de los tendones; varices de las piernas; tratamiento del cáncer de la mama; recidivas del carcinoma de la mama; pie varus; patogenia y tratamiento de los pies zambos; luxación antigua del hombro; tratamiento de los empiemas crónicos (dos lecciones); callo vicioso del fémur, consecutivo á una fractura; algunas consideraciones sobre la naturaleza del cáncer y estudio de los diferentes tumores neoplásicos no epiteliales (tres lecciones); osteitis tuberculosa (forma, caries carnosa); abscesos del torax, de origen Póttico; lepra; fístula de la pared anterior del abdomen; talla epigástrica y talla perineal, litolapaxia; osteitis tuberculosa (forma, adeno-osteitis); absceso de la región poplítea; osteomielitis del hueso peroné; artrotomías y resecciones de la rodilla.

Entre los varios casos notables, figura el de un enorme angioma cavernoso en el muslo de un hombre de cuarenta y ocho años, al cabo de veintitrés de existencia del tumor. También el profesor D. Ricardo Lozano figura en el número de los catedráticos laboriosos. Hemos visto anunciados por la librería de Cecilio Gasca (Zaragoza) dos libros suyos que no conocemos, los cuales se titulan *Tratado de Anatomía filosófica* y *Los grandes procesos morbosos*.

La peste bubónica, *su desarrollo, síntomas y medios de combatirla según los últimos progresos científicos, con inclusión de los realizados en Oporto,* por el Dr. JOSÉ VERDES MONTENEGRO.—Un tomo de 107 páginas: precio, 2 pesetas; de venta en todas las librerías y en el domicilio del autor (Argensola, 11, bajo, Madrid).

Nuestro conocido comprofesor é ilustrado periodista dió á la estampa hace poco tiempo una bonita monografía de vulgarización científica respecto á esa enfermedad epidémica y exótica. Con buen estilo y abundancia de datos describe el bacilo de Yersin, el modo de verificarse la infección, los vehículos del contagio, el mecanismo de la difusión, la profilaxia individual y local, las medidas sanitarias y la nosografía de la peste, terminando su simpático trabajo con un resumen de la seroterapia antipestosa y la noticia de cómo empezó la epidemia en Oporto hace un año. Si, por fortuna, se libró nuestro país y Europa entera de una pandemia que tiene tan terrible historia, el hecho de haberse presentado casos auténticos en las costas de la Península ibérica y en las de algunas Repúblicas iberoamericanas, nos obliga á ser cautos en lo futuro y aprovechar al presente los conocimientos adquiridos acerca de esa enfermedad. Eso hace que no pierdan su interés nunca los diversos trabajos publicados por autores nacionales y extranjeros.

El contagio de la peste (*Observaciones propias*) por ALBERTO DÍAZ DE LA QUINTANA Y SÁNCHEZ-REMÓN, *Doctor en Medicina y Cirugía.*—Un tomo en 4.° mayor, de 104 páginas: precio 3 pesetas. En casa del autor (Huertas 15, primero, y librerías.)

Con motivo do los temores de propagación epidémica de esa enfermedad en España, han visto la luz pública bastantes trabajos, de importancia algunos, estimables todos. Entre ellos figuran *La profilaxia de la peste,* por el Dr. Ovilo; *El tifus Yersin,* por el Dr. Reboles (denominación injusta para dada por un tratadista español, con olvido de la Historia médica de nuestra patria); *La peste bubónica,* por el Dr. Velázquez; la obra de igual título, hecha por el Dr. Verdes Montenegro; la del Doctor Segarra; y la concienzuda crónica especial que desde hace mucho tiempo ha venido publicando en la *Gaceta Médica Catalana* su ilustre director, el catedrático de Higiene de la Facultad de Barcelona, Dr. Rodríguez Méndez, nuestro respetable amigo.

La monografía del Dr. Díaz de la Quintana, bien conocido como escritor é higienista, contiene bastantes datos ya conocidos y otros que se dan á conocer como fruto de observaciones clínicas y experiencias microbiológicas del autor. Da singular atractivo á la obra la nota personal de haber asistido el señor Díaz á muchos enfermos apestados en el Archipiélago Filipino, dando con ese motivo curiosas noticias acerca de los remedios usuales en aquellas islas. Rompe el autor con las opiniones reinantes en etiología, las cuales consideran al bacilo de Yersin como el agente patógeno pestoso específico; y manifiesta cuáles son las diversas bacterias que ha encontrado personalmente en los enfermos apestados vistos por él, acompañando á sus palabras el testimonio de algunos dibujos micrográficos de preparaciones suyas y las objeciones de otros observadores. Analiza el modo de la propagación epidémica, truena contra el régimen cuarentenario y los acordonamientos, se muestra partidario del saneamiento de las urbes y el sistema de inspección médica como los únicos medios racionales y prácticos para prevenir y atajar epidemias, juntamente con la vigilancia del comercio de trapos y muebles usados; refiere los medios de transmisión pestosa vistos por él en una extensa región de la China, y señala los animales que sirven de vehículos contagiantes, terminando su trabajo con algunos párrafos relativos á la desinfección.

El Dr. Díaz emplea un estilo muy pintoresco y animado, revelando entusiasmo científico é independencia de criterio, que respetamos aunque no lo compartimos en varios puntos, los cuales no es del caso ponerse á puntualizar ahora. También es de los publicistas médicos infatiga-

bles, á juzgar por las numerosas y extensas producciones de que es autor y enumera en el folio verso de la portada.

La práctica del curettage, por el Dr. Sampietro Gállego.—Barcelona, 1899; un tomo de 179 páginas (sin indicación de precio y puntos de venta, como no sea en la Administración de los *Archivos de ginecopatía, obstetricia y pediatría*, del Dr. Vidal Solares, Paseo de Gracia, 162, principal, en Barcelona).

Esta muy estimable producción española, sólo tiene de malo su título en francés, habiendo palabra castiza en nuestro idioma con la cual designar esa maniobra terapéutica tan corriente y hasta abusiva en ginecología y en tocología. De todas maneras, no vamos á reñir por galicismo franco de más ó de menos, cuando tantos otros disimulados se cometen por los escritores que presumen de literatos. Lo principal en estas obras técnicas es su contenido útil; en los once capítulos de la de nuestro inteligente comprofesor barcelonés, hay muy buen sentido clínico, excelente doctrina y sana práctica, todo lo cual es motivo sobrado para que recomendemos su estudio. Téngase presente que el raspado uterino es un recurso terapéutico generalizadísimo, de aquellos que los especialistas han impuesto ya á todos los médicos pantiatras ó generales. Por consiguiente, debemos agradecer los desvelos de quien se brinda á ser competente guía de nuestra práctica profesional moderna.

A nuestro Director.—*En gracia del hecho placentero que España y el Profesorado médico celebran y conmemoran en estos días con manifestaciones de amor y de entusiasmo hacia usted, venerable Maestro, por el medio siglo que lleva ejerciendo con gloria la profesión y el magisterio, perdónenos esta* CONSPIRACIÓN DEL CARIÑO *tramada por quienes nos honramos con el título de modestos y entusiastas colaboradores suyos.*

Entre la disciplina reglamentaria que nos acuartelaba en el silencio, y el fervor patriótico que nos impelía á unirnos á las masas enardecidas... hemos optado por sublevarnos y besarle la mano que tanto bien ha hecho. Bendíganos con ella como un padre; y sea ese el bill de indemnidad por no haber podido sujetar hoy los ímpetus de nuestra alma, cuando los demás les dan rienda suelta y libre vuelo. El exceptuarnos era doloroso.

Por encargo, y en nombre de los colaboradores.

Luis Marco.

Madrid 28 de Junio de 1900.

VARIEDADES

CARTA ABIERTA.—**Un apunte de etio-patología fitozoaria.**

«Sr. D. Federico Rubio: Sólo quiero llamar la atención de V. acerca de lo que sigue, por si realmente pudiera tener la importancia que mi imaginación quiso darle.

A ello, pues.

A mi regreso de América, tocamos en Dackar (costa africana), donde el paquebot-poste *Senegal* arribó de aguada.

Unos veinte ó treinta indígenas, luciendo su tez cobriza y sin más atavíos que un microscópico taparrabos y algún amuleto al cuello, más parecidos á monos que á persona humana, armaban gran algarabía en sus frágiles piraguas alrededor del paquete.

—¡*Didon, Monsieur*; un franco!—gritaban en confusa chillería.

Y echábanse al agua en busca de la moneda que se les arrojaba, luchando debajo como anfibios.

De pronto, unos alaridos lastimeros, agudos, penetrantes, llamaron hacia un punto la atención de los pasajeros, que apoyados en la borda contemplábamos la escena.

Uno de aquellos naturales, víctima de un dolor insoportable á juzgar por sus ayes, gestos y contorsiones, abalanzábase con una mano á su piragua, mientras con el dorso de la otra procuraba frotarse las espaldas con desesperación. Ayudáronle sus compañeros á salir del agua; y sin visibles señales de extrañeza, sin articular una frase, le limpiaron con trapos perfectamente el cuerpo, de una materia glutinosa, pultácea, amarillo-verdosa, más amarilla que verde, pero parecida muy exactamente en todo á lo que vulgarmente llamamos cieno. Después le dieron unas fricciones con un líquido oleaginoso verdinegro, y el sujeto quedó más tranquilo al parecer, aunque sin cesar de vez en cuando de llevarse las manos á la espalda como queriendo rascarse. Los demás indígenas, sin inquietarse poco ni mucho, continuaron en su algazara. Nosotros dimos en asegurar que le habría picado ó mordido cualquiera de los infinitos séres que pueblan el Océano, y el hecho se dió al olvido.

Sin embargo, una casual circunstancia llamó mi atención. Según limpiaban de ese cieno las espaldas y manos del paciente (manchadas éstas de restregarse el punto dolorido), contrajo uno el rostro, tiró airado al mar el trapo de que se servía, y agitó en el aire la muñeca, como quien sufre de pronto una quemadura. Esto, y el ver que no parecía sino que se procuraba evitar el tocar con los dedos aquella cenagosa substancia, fue motivo para no olvidarme tan pronto del caso; caso que después he tenido ocasión de recordar.

Véase como.

Un sujeto de veintitrés años, de robusta constitución y temperamento marcadamente nervioso, viene á consultarme.

Datos facilitados.—La misma mañana, estándose bañando en la playa, nadando á poca distancia de las cuerdas, sintió de pronto en el pecho y costado izquierdo un sinnúmero de pinchazos atroces, lo mismo que si le hubieran zurrado tres ó cuatro golpes con un buen manojo de ortigas. El insufrible dolor le hizo arrojarse inmediatamente fuera del agua desesperado, viéndose entonces sucio el pecho y costado dicho, de un cieno amarillento pajizo, que entre ayes y contorsiones trató de limpiarse con las manos. Entonces sintió en éstas otros pinchazos iguales. Se entró en una caseta: le ayudó un bañero á secarse, no sin molestarle con nuevos aguijonazos cada vez que la sábana pasaba sobre los puntos doloridos, y marchó en seguida á su casa con una sensación de ardor y prurito inso-

portables. Allí tuvo algunas náuseas y un vómito alimenticio, ligeros escalofríos, pesadez de cabeza, malestar general, y *cree* que alguna fiebre...

Pasadas tres ó cuatro horas *quedó algo mejor*, pero sin que cediese el escozor y picazón del pecho y costado: el de las manos había desaparecido por completo, quedando cierta dificultad en los movimientos de los dedos, *como si estuvieran hinchados*. Su deseo era rascarse á placer, aunque rascándose sufría. Más claro: no podía resistirse á echar las uñas, no obstante de lastimarle éstas; la frotación con la palma de la mano era insuficiente.

—¡Parece que tengo sarna!—decía. Y en efecto, nunca he visto cuadro más parecido á la sarna, sin ser sarna; ¿qué entonces?

Estado suyo —Temperatura normal ó casi normal (37°,3); relativamente á la respiración y la circulación, la primera resultaba algo *inquieta* (por la desazón en la parte que le hacía frotarse como si tuviese miseria) y los latidos de la radial acusaban un pulso lleno y duro. Ligerísima saburra, y sed no del todo manifiesta, por lo que atañe al aparato digestivo. Malestar general (particularmente cefalálgico); gran sobrescitación nerviosa, algunos sudorcillos y cierta tensión vesical como de tenesmo... Total: nada, en una palabra. Nada, si se exceptúa una marcadísima preocupación intelectual.

In loco ya era otra cosa. Notábanse una infinidad de puntitos obscuros, pequeños y muy confluentes por las regiones clavicular, subclavicular y torácica izquierdas, esternal, epigástrica, mesogástrica é hipogástrica, extendiéndose por la costal y axilar izquierdas, y limitándose por la parte posterior á la escápula. A simple vista, estos puntitos aparecían como gotitas pequeñas de sangre coagulada, cual si con una aguja fina se hubiese ido pinchando el epidermis: pero valiéndose de una lente de aumento (lupa Fussier) veíanse asentados sobre una pequeña elevación dura y rojiza; rubicundez que se extendía circularmente unos cuatro ó cinco milímetros, confundiéndose sin delimitación, insensiblemente, con el color sano de alrededor. El que haya practicado alguna vez la urticación podrá tener una idea de estos puntitos, con figurárselos mucho más pequeños que los producidos por las espinas de la ortiga, pero más abultados, más prominentes. Veíanse además señales ciertas del paso de las uñas una y otra y otra vez, formando surcos entrecruzados más ó menos profundos; y en alguno que otro sitio, habiendo sido dislacerados dichos puntitos al rascarse, aparecían mayores, más inflamados, con tendencia á formar pustulitas, al par que otros habían quedado vacíos, por decirlo así, con un aspecto del que puede dar idea en grande un forúnculo después de extraído el *clavo*. Agréguense acá y allá confundidos y entrecruzados con los erosionados surcos de las uñas otros surcos ó, más bien, trazos parecidos á la línea muscular maligna que Martín de Pedro producía con la uña del índice en los tíficos, creyéndola patognomónica (!). Y, en fin, alguna que otra vesiculita pequeñísima, llena de serosidad, parecidas á la de la sudámina, diseminadas en muy corto número por las citadas regiones como si casualmente hubiéranse librado del furor del rascar.

Respecto á las manos, sólo puedo hacer constar una rubicundez é hinchazón de los dedos, análoga al eritema (sabañón); y en el espacio interdigital del anular y el meñique derechos, un trazo y tres puntitos idénticos á los del pecho y costado; dos, vacíos (*sic*); el tercero con pustulita sanguinolenta. Por el brazo y antebrazo derecho también se notaban puntitos, surcos y trazos, pero ninguna vesiculita. Los ganglios axilares de este lado me parecieron algo aumentados de volumen, pero completamente indolentes.

Con todo lo cual me quedé tan á obscuras como lo estaba el mismo interesado.

Dispuse unas fricciones con aceite de almendras dulces y de beleño boricados, un purgante salino, y aconsejé no se rascase (¡pedir peras al olmo!); añadiendo para tranquilizarle, cuando me apuró á preguntas, *que*

aquello era producido por una ortiga marina... ¡Cuántas veces tenemos que salir de cualquier modo de atolladeros semejantes!... ¿Sabía yo mismo cuál era la causa de semejante indisposición?... Quise, empero, averiguarlo; mucho más recordando lo que en Dackar había presenciado hacía tiempo, y desde Schedel, Cazenave, Bazin y Baudot, hasta el Ziemssen calentito del horno alemán, sólamente hallé vagas indicaciones sobre las actínias y medusas, más para incitar mi curiosidad que para satisfacerla.

Ejemplo al canto (rebuscado en obras poco corrientes):

El P. Dutertre, hallándose en las Antillas, navegando en un barquichuelo, vió flotar al alcance de su mano una masa gelatinosa de un azul verdoso casi transparente, de la que pendían muchos filamentos tenues pero prolongados, y trató de cogerla. «Apenas la hube cogido—dice—cuando todas sus fibras me enviscaron la mano; y apenas hube sentido su frescura, me pareció haber hundido mi brazo hasta la espalda en una caldera de aceite hirviendo, y esto con dolores tan intensos, que á pesar de la violencia que me hice, no pude evitar que varias veces exclamara como si hubiesen de socorrerme:—¡Dios mío, yo ardo, yo me abraso!...»

Leblond, cuenta: «Un día me estaba bañando con algunos amigos en una ensenada que se extendía á gran distancia... Mientras que pescaban algunas sardinas para el almuerzo, yo me distraía zambulléndome, como lo hacen los caribes, en la ola, antes de romper en la playa. Por poco aquella proeza me cuesta la vida. Una *galera* (las había en gran número varadas en la arena) se adhirió á mi espalda izquierda en el momento en que el mar me impelía hacia tierra; desprendíla prontamente, pero varios de sus filamentos quedaron pegados á mi piel hasta el brazo. En seguida sentí en el sobaco un dolor tan vivo, que estando á punto de perder los sentidos, y sin saber lo que hacía, cogí un frasco de aceite que hallé á mano y me bebí la mitad, mientras que me frotaban con el otro medio frasco; pero habiéndose hecho extensivo el dolor hasta el corazón, quedé desmayado. Recobrado de mi espasmo, me sentí con fuerzas suficientes para regresar á casa, donde me restablecí al cabo de unas horas de reposo, salvo el escozor, que fue calmando poco á poco durante la noche...»

También refiere Meyen, que durante el primer viaje de la *Princesa Luisa* alrededor del mundo, se vió una *Fisalia* que pasaba cerca de la embarcación. Un marinero joven, atrevido y animoso, saltó desnudo al mar, nadó hasta ella y la cogió como pudo. El zoófito envolvió á su raptor con sus numerosos filamentos (tenían cerca de un metro de longitud); el joven, espantado y sintiendo un dolor abrasador, gritó que fueran á auxiliarle..... Apenas tuvo fuerza para alcanzar la nave y hacerse izar á bordo; pero el dolor y la inflamación fueron tan violentos, que al cabo de algunas horas se declaró una fiebre cerebral y estuvo en inminente peligro de perder la vida.»

Escribe también el P. Feuillée: «La *vejiga de mar* me ocasionó, tocándola inadvertidamente, tan agudos dolores, que me dieron calenturas y tuve verdaderas convulsiones.»

Estos casos, y alguno que otro más de urticaria atribuída á las medusas é hidromedusas, es todo lo que pude encontrar en las obras leídas y en citas de Lessen, Lamarck y Brown. Bastaban, es cierto, para convencerse de que mi cliente y el indígena de Dackar no ofrecían nada de nuevo, aunque mis escasos conocimientos me hubieran hecho creer otra cosa. Pero, en cambio, robáronme la tranquilidad aquella que supe comunicar al paciente. ¿Quedaría en tal estado la cosa? ¿Saldría una urticaria? ¿Llegaría á las convulsiones y á la fiebre cerebral?.... ¿Qué ocurriría?

Y preocupado así, varié de rumbo en mi rebusca, recorriendo obras de Historia Natural para saber si aquel cieno sería una medusa, qué es una medusa, cómo y por qué produce tales trastornos inmediatos, etcétera.

Entonces supe lo que saber debiera hace tiempo, si el estudio de esa rama no fuese tan deficiente y mezquino en nuestras Facultades, donde para nada se tiene en cuenta la aplicación á la Medicina y Farmacia de

as ciencias auxiliares..... De ello haré un extracto, no tan cabal como oportuno, por lo que después importa.

Con el nombre de medusas conócense unos fitozoos ó hidrozoos, especie de políperos viajeros, que no son más que unas masas glutinosas en forma de casquete esférico ó de semiglobo con bordes filamentosos, ya arborizados, ramificados ó entrelazados, ya sueltos como una melena; parecen sombrillas con larguísimos flecos; flotan abundantemente en las aguas de todos los mares, más por las zonas templadas y calientes, bien solas, aisladas, bien agrupadas en familias ó colonias, formando guirnaldas, cadenas, mantos ó racimos de notable ligereza y forma elegantísima.

Estos animales-plantas, unas veces son incoloros y de una limpidez casi igual á la del cristal; otras son ligeramente opalinos, de un azul claro, de un verde subido ó de un rosa bajo; otras, el amarillo, el violeta y hasta el rojo les colora; pero más generalmente son azules y amarillos, dando así el color verdoso *que los asemeja á cieno*. Su disco ó sombrerete varía en tamaño, de uno ó dos milímetros de diámetro á medio metro y más. Chicas ó grandes, las medusas son de un tejido tan endeble y delicado, pultáceo verdaderamente, que admira puedan resistir el embate de las olas. Y sin embargo, fuera de ellas no viven: en cuanto se retiran del mar, bajo la influencia del aire quedan reducidas casi á nada en un abrir y cerrar de ojos ¡como que el 99 y $^1/_2$ por 100 de su peso es líquido!, líquido muy cargado de sales, especialmente de cloruros de sodio, de calcio, magnesio, hierro, etc., y de sulfato de cal; la parte sólida queda formada de gelatina, condrina, mucílago y diversas sales de cal, magnesia, etc. Cuando están juntas en colonia ó cuando son muy grandes, su descomposición no es tan rápida; pero aun así, en veinticuatro horas, cinco ó seis kilogramos de ellas (peso hecho en seguida de extraerlas del mar) redúcese á 10 ó 12 gramos á lo sumo.

Esas masas de agua gelatinosa, que por la noche fosforecen en el mar como lumbreras á pesar de no contener fósforo ni iodo, cuando se las toca causan una sensación primero de frío y de escozor después; lo que recuerda á las anémonas, y mejor todavía á las ortigas, por cuya razón los marinos las llaman ortigas de mar..... ¡Había, pues, engañado yo á mi cliente con la verdad, al decir que le picó una ortiga marina!..... Y digo esto, porque ya no puede caber duda de que su malestar fue producido por las medusas, como por ellas fue producido el de aquel africano.

En efecto, la *piel* de las medusas está llena de nematocistos, ó sean pequeñísimas cápsulas en cuyo interior, *lleno de un ácido urticante*, se arrolla en espiral un delgado filamento que, rompiéndose al contacto de cualquier objeto, se clava en él, vertiendo su contenido. Saura asegura que «una sola gota basta para determinar una inflamación en la conjuntiva y edema en los párpados». Brandt lo califica de «veneno irritante». Hæckel de «baba ponzoñosa». Pero nada se sabe de su composición química..... Keer atribuye la urticación, no á un ácido, ni á un veneno, ni ponzoña, sino á los numerosos dardos, espinas ó puñalitos microscópicos que, incrustándose bajo el epidermis, obran como cuerpos extraños. «La ardiente sensación que determinan en la piel—escribe—acusa un trabajo flogístico de eliminación, digno de tenerse en cuenta.» Y más adelante agrega: «He visto supurar en forma de criba los sitios urticados, pareciendo el pus, al concretarse, verdadera viruela confluente.»

Acido, espina ó veneno, todos parecen contestes en asignarle propiedades dañinas; siendo lo más notable que los tentáculos, filamentos ó flecos de esos seres, aunque rotos y aislados y casi secos, obren todavía como si el acalefo estuviese completo y vivo y quisiera vengarse cruel..... ¡Quién dijera que allí donde apenas hay materia visible puede hallarse cantidad etiológica suficiente á trastornos de consideración!

Después de saber lo que antecede, confieso que hubiera dado cualquier cosa por tener noticias del bañista en cuestión. No las tuve, y forzosamente hube de conformarme..... hasta que la casualidad quiso favorecerme *un año después*.

Vino á reconocerse para un seguro de vida en «La New-York life insurance company». Yo no le recordé al pronto. Le hice desnudar, y al primer vistazo reparé en ciertos bultos diseminados por todo el lado izquierdo del tórax, así como por la cara interna del brazo y anterior del antebrazo correspondiente.

Desde luego llamaron mi atención, por su número (sumaban 35) y por su aspecto, del que intentaré dar idea. Más que redondeados eran oblongos, ovales; sobresaliendo en relieve de tamaño variable, desde el de una habichuela chica, al de una haba gruesa; duros é indolentes *per sé* ni á la más fuerte presión; unos, los más pequeños, permitían resbalar algo sobre ellos la piel (que era de color normal, sano); los mayores parecían adherirse á la epidermis, y ésta resultaba ligeramente blanco-nacarada; todos eran un poco achatados; cogidos entre los dedos, su movilidad era casi nula.

Sin preguntar más pensé en la sífilis. A pesar de la abundancia, aquellos debían ser gomas. Pero no. Ninguna manifestación anterior lo confirmaba... ¿Serían pequeños lipomas? Demasiado duros y aplanados... ¿Serían quistes?... ¿Qué sería aquello?

—¡Esto me quedó de entonces!—atajó el intereresado.

—¿De qué?

¡De aquella ortiga ó aquel demonio que me picó el verano pasado en la playa!

—¡Ah!... ¿es usted?... ¿Pues qué le pasó?... Cuénteme, hombre.

Y á su manera, vino á decirme que mis medicamentos no le sirvieron de nada; que al siguiente día tuvo un *erisipelón;* se le puso muy rojo, muy hinchado y con flictenas el pecho, el costado y el brazo; la picazón se convirtió en fuego; luego después desapareció la rubicundez, se descarnó la piel y volvió la picazón con más fuerza, formándosele unos habones ó ronchas muy grandes, que el médico calificó de urticaria. Pero siendo de advertir que esa urticaria (si lo fue) *no propasó los límites de las regiones indicadas.* Aparecían y desaparecían las prominencias exantemáticas como verdugones, pero siempre en los mismos sitios, á pesar de purgas y baños alcalinos y qué se yo qué más... Hasta que le quedó eso. Sin picarle, ni dolerle, ni molestarle lo más mínimo. Sin crecer, sin mermar, pues ni disminuyen ni aumentan de volumen nada desde entonces los bultitos (aunque otra cosa hiciera creer su desigual tamaño, su desigual adherencia á la piel y su color distinto—más nacarado en los grandes, como queda dicho).

—Y aquí,—agregó, mostrándome el espacio interdigital del anular y meñique de la mano derecha,—aquí, donde también recordará usted que me pinché con la ortiga al limpiarme, mire usted qué verruga.

Efectivamente; era una excrescencia verrugosa, córnea, dura, afresada, que no le producía más molestia que por su tamaño (cual medio grano de mijo), pero que yo desprecié por los dichosos bultitos, nudosidades ó lo que fuesen.

Los miré, los remiré, quise hacer en alguno una punción exploradora que irritó al sujeto, sin permitírmelo de ningún modo; y... y nada más puedo decir, sino que ni los ganglios axilares ni los cervicales ofrecían algo de particular.

De aquellos surcos, de aquellos trazos y de aquellos puntitos de la lesión, no restaba más que el recuerdo, á no ser que estos últimos estuviesen representados en el centro mismo de los bultitos mayores por una manchita más brillante, más nacarada; la lente de aumento no me permitió enterarme de otra cosa, salvo la desaparición de la red de arruguitas propias de la capa superficial del epidermis, efecto quizá de la distensión sufrida por aquellas pequeñas neoplasias (?).

Tomé nota del caso; recomendé el socorrido ioduro que, según se ha dicho, «debiera tomarlo media humanidad, y estar la otra media en espectación de llegarlo á tomar»; vertí al descuido la preferible acción del bisturí (cosa que acabó de incomodar al reconocido), y he ahí todo.....

Por mi parte, nada más sé decir, aunque se me ocurre mucho; pero, ¿á qué hablar de lo que no puede probarse, faltando datos microscópicos y químicos?

Diagnóstico á un lado, no me parece baladí el asunto si se atiende á los hechos.

Consta en primer lugar y sin género de duda, que las medusas son ciertamente dañinas. Consta también que existen en mayor abundancia de lo que al pronto pudiera creerse, pues ocasión ha habido de observar en noches sombrías, durante la estación calorosa, considerables extensiones de un mar de fuego debido á la fosforescencia de millares de medusas. Pululan por todas partes, como ya queda referido; en todos los mares andan; van con las olas; ¿qué tiene de extraño entonces el que puedan ocurrir en nuestras costas y playas casos más ó menos parecidos al mío y á los citados? ¡Quién sabe si las picazones y el malestar que algunos bañistas acusan á veces, será por causa de esos zoófitos que tan perfectamente pasan por limo ó cieno al que no se le concede importancia alguna! ¡Si esas urticarias, eczemas, eritemas, intertrigos y prúrigos que suelen achacarse *velis nolis* á la falta del clásico purgante, previo en todo bañista rutinario, y también al baño impar, al zarandeado herpes, con la almorrana y el histérico... serán efecto de igual causa! Y hasta, ¡quién sabe si alguna defunción pudiera cargarse en cuenta á lo mismo!... Porque, aun cuando se ponga en cuarentena al presente el poder, tan marcadamente tóxico, que Feuillée, Meyen, Leblond, etc., atribuyen á las medusas, es indudable que algún trastorno producen: sea por urticación, sea por contacto de alguna substancia irritante, de algún cuerpo extraño, ó por todo á la vez. No podrá ese trastorno ser muy peligroso y grave en el hombre, si así se quiere para evitar exageraciones (al menos mientras mayor número de observaciones no lo evidencien): la tranquilidad con que los naturales de Dackar cuidaban á su compañero, puede inducir á sospechar que estén habituados á ver medusas y á sentir sus dardos sin presenciar consecuencias graves. Podrá, pues, repito, no ser peligroso y grave en el hombre el agente etiológico ese. Pero en el niño ya es otra cosa: su piel es más fina y delicada; más apta, por tanto, para ser atravesada. Recuérdese que á mi cliente le desapareció casi al instante el escozor de las manos, lo que no ocurrió con el del pecho y costado, y es porque aquéllas tienen siempre la piel más gruesa. Basta esta consideración, para convencerse del peligro, sin necesidad de apelar á la diferente resistencia orgánica que ofrece el niño en comparación al hombre, cuando sobre ambos actúa igual *cantidad* de causa morbosa.

He concluido.

Ahora toca á usted, maestro, dar la voz de alerta. Quizá á este apunte consiga usted hacer seguir verdaderas observaciones clínicas de quien puede hacerlas con mayor abundancia de datos, más claridad de exposición y mejores escrupulosidades técnicas. Aquí, en este rinconcito astur, donde se le quiere á usted tanto y más que en todas partes (y querer á usted es amar al estudio), ¿qué hemos de hacer careciendo de otros recursos auxiliares, sino facilitar la primera materia? Elabórenla otros; dénle forma, aspecto y existencia pática: á ver lo que de ahí sale.

Suyo humilde seguro servidor q. s. m. b.—*Doctor Abella.*»

NOTA CRÍTICA.—Aplaudo de todas veras la comunicación que en forma de modesta carta nos dirige é ilustra el Dr. Abella, sobre un punto interesante bajo varios aspectos y que pide á voces fijar la atención de los patólogos, emprendiendo nuevos y metódicos estudios.

Sigue el Dr. Abella, en el que nos comunica, el buen camino: el de la sinceridad. A partir de la ignorancia propia, en presencia de un hecho de observación, de cuyos antecedentes carece, desoyendo el mal consejo de las vanidades de amor propio, comienza por confesar su ignorancia, dirigiéndose seguidamente á registrar aquellos libros y á buscar en sus autores los datos y conocimientos que necesitaba.

De esa tarea, llevada á cabo por nuestro distinguido compañero, resulta una comunicación tan despojada de pretensiones como llena de indicaciones útiles, que bien pueden servir, desde luego y perentoriamente, para un capítulo de etiología patológica y para otro de nosología especial dermatológica.

Por lo demás, estoy casi seguro de que, hoy por hoy, nadie sabe más ni tanto en la materia, que lo que, á partir de su ignorancia, se ha servido enseñarnos el Dr. Abella.

Lo primero que sorprende es cómo un hecho tan vulgarmente conocido por los que hemos habitado á orillas de la mar no haya fijado debidamente la atención de los patólogos.

Más se han ocupado de él los naturalistas; y aunque me encuentro actualmente residiendo en el campo y desposeído de libros, recuerdo bien que Hæckel trata con mucha detención los celenterios y medusas, como tema demostrativo de la naturaleza colonial ó de vida asociada de muchos animalículos, formando uno mayor ó único al parecer. Idea elevada á doctrina, que considero como la más trascendental de la Biología filosófica.

Pero dejando á un lado las muchas consideraciones á que dan lugar esas formas animadas de la materia, y procurando ceñirnos al punto de vista de los efectos que su contacto produce en la piel y en la sensibilidad humana, puedo decir que soy testigo de alguna autoridad, por haberlos experimentado más de una vez y padecido de ellos.

En el Puerto de Santa María conocímos muy bien los muchachos nadadores y traviesos lo que llamábamos *aguas malas*, y los marineros *ortigas de mar*. Son allí sumamente frecuentes en el verano. Vienen en procesión en mayor ó menor número, entrando por la desembocadura del Guadalete en las crecientes.

Su forma, la de un pequeño paraguas ó sombrilla con flecos marginales y un cuerpo central inferior, vertical, cipriforme, formado por muchos tentáculos. No parecen gozar de facultades ambulatorias de natación; flotan por su propia forma y se dejan llevar por la corriente: si ésta las guía á los remansos de la playa, allí se quedan y se acumulan. Si la resaca no las arrastra y quedan en seco, parecen liquefacerse y desaparecer. Por eso los chiquillos las llamábamos *aguas malas*, dudosos de su naturaleza animal.

Los naturalistas denuncian en estos organismos multitud de vesículas secretoras de un líquido acre y vesicante, así como infinitos ojos correspondientes á cada uno de los hidrozoos parásitos que forman la colonia. Pero si es así, de poco ó nada parecen servirles tantos ojos, porque la medusa ni huye ni acomete.

Se deja ir con la corriente, ó sólo flota si el agua está tranquila.

Como su color se diferencia poco del agua, si no se está con atención se tropieza con ellas. En otro caso, se las ve venir, y sin necesidad de separarse, basta impulsar con la mano la corriente en otra dirección para salvarse de la medusa. Así, impulsando el agua, nos divertíamos en llevarlas á la orilla y dejarlas en seco, recreándonos en el espectáculo de su ruina. Recreo vengativo: porque, unos más, otros menos veces, pocos éramos los bañistas que dejábamos de haber sentido los efectos de las *aguas malas*.

Lo que se experimenta es lo referido por el Dr. Abella, aunque en mí y en mis compañeros con menor intensidad.

Desde luego teníamos que salir del baño echando chiribitas. La sensación era quemante y picante. Un escozor endiablado, vehementísimo en los primeros minutos, que luego disminuía algún tanto, subsistiendo la picazón hasta el otro día y más. La parte del contacto se ponía roja y algo hinchada. Unas veces sentíamos como trastornos febriles y otras no.

Aun pasados algunos días, los roces en la parte despertaban el recuerdo del escozor sufrido.

En Cádiz, en sus baños de la Caleta, jamás tropecé con ninguna me-

dusa. En los cajones de Puerto Piojo, de la bahía, las ví alguna rara vez. Eran de la misma clase, color y tamaño que las del Puerto de Santa María, pero no en tanto número.

La materia cenagosa que delata el Dr. Abella no pude apreciarla, ya por mi corta edad entonces, ya quizá (y es lo que creo) por ser muchas las clases de medusas que deben existir, y más venenosas las unas que las otras. Desde luego, puedo asegurar que varían de magnitud. Aun en la misma especie que acudo á la bahía de Cádiz y sus costas, las hay desde el tamaño de un quitasol al de un sombrero hongo y un puño. Es probable que no tengan igual cantidad de ponzoña las unas que las otras. Y respecto á su intensidad morbosa, me parece más cierto. Debe seguirse la misma ley que en las otras especies de animales venenosos. Entre la víbora nuestra y la serpiente de cascabel hay mucha diferencia.

Pero, en resumen: de lo que voy ensartando, el lector no puede sacar nada de provecho; y de lo apuntado por el Dr. Abella, sí.

Puede sacarse: que los médicos de nuestras costas y los de las dilatadas de la América nos digan lo que hayan podido observar sobre este particular y otros análogos. Por ejemplo: hay peces sumamente venenosos. Los pescadores lo saben y los conocen. En algunas obras de Historia natural se consigna; y, sin embargo, la Patología médica está muda acerca de este particular. Pues bien, médicos, que andais á caza de invenciones, discurriendo una jeringa más grande ó más pequeña para perpetuar el sonido de vuestro nombre: ved aquí un asunto nuevo que poder perseguir, estudiar y dar á conocer, con honra y prez y utilidad pública.

Esta es la hora en que, de cuando en cuando, se nos presenta un individuo mortalmente intoxicado por comer unas ostras ó algunas almejas, y ni sabemos qué hacer, ni formar idea aproximada de cómo proceder para llenar nuestros deberes.

Claro está que en tales casos hacemos lo posible por medio del tratamiento sintomático; pero ese expediente, si algo tranquiliza la conciencia, no basta á satisfacerla.

Por todos lados á donde la vista se dirige encuéntranse lagunas y vacíos; hay mucho que trabajar, hay que llenarlos.

Y bien—dirá algún lector sesudo—dejémonos de filosofías, y vamos al grano. ¿Con qué se curó usted sus escozores de las aguas malas?

—Pues, con aguantarme hasta que le dió la gana de no escocer.

No conozco hecho que haya acreditado á tanta multitud de médicos, curanderos, drogas y hasta específicos de los que anuncian los periódicos.

Generalmente, la enfermedad que no mata cúrase por sí. La Medicina carecería de círculo de acción donde moverse, si no existieran enfermedades que matan y que por el arte puede evitarse que maten. Ejemplo para el más pirrónico: la quina en las perniciosas, el mercurio en la sífilis, el purgante y los dedos en el bolo excrementicio, la traqueotomía en la obstrucción de la laringe.

Dicho campo se dilata considerablemente cuando no se trata sólo de vivir ó morir, sino de vivir mayor ó menor tiempo, vivir menos mal y morir mejor ó peor.

Estas verdades de Pero Grullo son, sin embargo, las columnas indestructibles del edificio médico y que resisten y vencen todos los combates del escepticismo. ¿Mata la ponzoña de las medusas? Por mi experiencia, no; pero por la observación del bañista que nos refiere el Sr. Abella, y por los relatos entresacados de los escritores que cita, resulta una enfermedad que puede ser grave y alarmante. La disparidad que se nota entre esos casos y lo observado por mí en mis compañeros nadadores, y en mi propia persona, llevan á inducir que debe haber varias clases de medusas, todas urticantes, pero unas más y otras menos ponzoñosas.

Desde luego se puede afirmar que la magnitud de ellas, aun siendo de la misma especie, influye en los efectos que puedan producir; puesto que habiéndolos sufrido más de una vez, puedo asegurar que el escozor ar-

diente que se experimenta está en relación con la mayor ó menor superficie del cuerpo que se pone en contacto con el hidrozoario. La sensación es de igual carácter. Parece la de una desolladura muy escocedora, sobre la que aplicaran ascuas encendidas, pero esta sensación se hace más intolerable á medida de su extensión.

Aunque por mis pocos años — de diez á quince — no dí gran valor á mi observación, en las cuatro ó cinco veces que sufrí el accidente, no advertí la presencia de ese cieno viscoso, ni tampoco en mis compañeros. Sí recuerdo bien que al salir del agua y pretender secarme con la sábana, su roce exacerbaba el escozor; de lo cual deduzco que, en efecto, además de la inyección de la ponzoña, deben guardar en la piel espículas ó pequeñas espinillas, que al moverlas vacían más su contenido y velican los filetes nerviosos de la piel.

Como se ve por la carta del Dr. Abella, empezando por ignorarlo todo, concluye por saber y decirnos cuanto se sabe hoy por hoy sobre la materia, anotando y señalando además lo que se ignora y los puntos que se deben esclarecer y averiguar.

Pídenos ese esclarecimiento y sentimos en el alma no poderle complacer. Para ello es preciso emprender una serie de estudios experimentales y de observación que necesitan bastante tiempo y prolija labor. Pero en el deseo de complacerle, ya que no podemos hacerlo directamente, la buena voluntad nos sugiere una idea, y vaya en gracia

El Instituto Quirúrgico y la Revista Ibero-Americana de Ciencias Médicas

Abren concurso para un premio de 960 pesetas, importe de los derechos de reválida en España, para el estudiante de Medicina ó Veterinaria del último grupo de asignaturas de las Facultades ó Escuelas Ibéricas y Americanas, que presente la mejor Monografía acerca de las Medusas, sus clases, Historia Natural, anatomía y fisiología comparadas, relaciones con la Patología y análisis de sus ponzoñas.

El concurso queda abierto desde el día de la fecha, 30 de Junio de 1900 á 30 de Mayo de 1901, para la Península, España y Portugal; y hasta el 15 de Junio de 1901, para América.

El manuscrito debe estar en castellano ó portugués. Vendrá en pliego cerrado, con lema igual al que contenga otro pliego, también cerrado, con el nombre y domicilio del autor, sello de la Facultad ó Escuela á que pertenezca, y nota del Decano, Director ó Secretario de la misma, que diga: «Este individuo es cursante del último grupo de asignaturas.»

Será premiado el trabajo más sobrio de palabras y que represente mayor suma de investigación.

Los autores, para su trabajo personal, pueden valerse de los consejos y auxilios de sus diversos Profesores ó compañeros.

El INSTITUTO *y la* REVISTA *ruegan á dichos Profesores que faciliten á los autores de las Monografías, los gabinetes, libros y material de que puedan disponer.*

A más del nombre del premiado, se publicará en la REVISTA *el nombre de la Escuela á que pertenezca.*

*
* *

En resumen: Contesto á la excitación del Dr. Abella, diciéndole francamente:—No sé.

Pero verémos si puedo decir lo que el Abad de Cardeña dicen que dijo al Cid:

«Si no vencí Reyes Moros
Engendré quien los venciera.»

FEDERICO RUBIO.

El Dr. Rafael Lavista.—Con gran sentimiento acabamos de leer en *La Escuela de Medicina,* de la capital de México, el fallecimiento del doctor D. Rafael Lavista, ilustre por muchos motivos y digno de la mayor estimación. Sentimos su pérdida como cosa propia, como la sentirán el profesorado y el pueblo mexicano.

Tuvimos el gusto de conocerle y tratarle con motivo de los Congresos científicos á que devotamente concurría, y en esos palenques de la ciencia pudimos apreciar sus talentos y virtudes.

Séale la tierra ligera, y flote el recuerdo de su nombre sobre el tiempo.

Reciban su familia y sus comprofesores el testimonio de nuestro pesar, si puede servirles de consuelo el vernos unidos por un mismo dolor.—*Federico Rubio.*

HIPÓCRATES.—ΠΕΡΙ ΔΙΑΙΤΗΣ ΟΞΕΩΝ . ΝΟΘΑ.—**Acerca de la dieta en las enfermedades agudas: parte espuria.** *Traducido por* Don Donaciano Martínez Vélez, *del Instituto Rubio.*

(CONCLUSIÓN)

No conviene dar la ptisana sino después que aparezcan maduros los esputos y las orinas. Pero si la purga obró demasiado, menester es dar la ptisana, mas en corta cantidad y muy diluída; porque no dándola, ni podría dormir el enfermo á causa de la debilidad misma, ni maduraría la enfermedad, ni se soportarían las crisis, sino que abundando los humores crudos y evacuadas las substancias resistidoras, no tendría con qué hacer frente al mal (1).

[Son maduros los esputos cuando parecen pus; y las orinas, cuando tienen un sedimento rojizo como algarrobas] (2).

Nada impide que en cualquier dolor de costado se aplique fomentos y cataplasmas de cera; frotar con aceite caliente las piernas y los lomos, y untar luego con grasa; finalmente, poner en los hipocondrios, hasta las tetillas, una cataplasma de simiente de lino. Cuando la peripneumonía se halle en todo su vigor, nada se puede hacer sin la purga. Son malos síntomas la respiración difícil, las orinas delgadas y acres, y los sudores alrededor del cuello y de la cabeza. Tales sudores son malos, porque demuestran que va aumentando el ahogo, y el estertor, y la violencia de la enfermedad. Y el mal vence si no salen las orinas gruesas y abundantes y maduros los esputos: cualquiera de estas dos cosas resuelve la enfermedad.

Para la peripneumonía, eclegma: gálbano y piñones en miel ática. Otro: aurona *(artemisia abrotannum,* Lin.), en oximel y pimienta. Al

---

(1) Δεῖ δὲ τὸ ῥύφημα προσφέρειν τοῖσιν ἐκ τῶν νοσημάτων μὴ πρότερον ἢ πέπονα τὰ οὖρα ἢ πτύσματα ἴδῃς γεγενημένα. ἢν δὲ φαρμακευθεὶς συχνὰ καθαρθῇ, ἀναγκαῖον διδόναι, ἔλασσον δὲ καὶ λεπτότερον· οὐ γὰρ δυνήσεται ὑπὸ κενεαγγίης ὑπνώσσειν οὐδὲ πέσσειν ὁμοίως οὐδὲ τὰς κρίσιας ὑπομένειν. ἀλλ' ἐπειδὰν συντήξιες ὠμῶν φαίνονται καὶ τὰ ἀντέχοντα ἀποβάλῃ, ἀνθέξει οὐδέν.

Este pasaje típico de Hipócrates lo traduce con poco acierto Littré: «A ceux qui sont sur la fin de la maladie, il ne faut pas donner de *ptisane* avant que vous ne voyez la coction manifestée dans les urines ou dans l'expectoration: cependant, si, purgé, le malade a des évacuations abondantes, il est nécessaire de donner de la *ptisane*, mais en moindre quantité et plus légère: autrement, la vacuité des vaisseaux ne lui permettra ni de dormir, ni de digérer, ni d'attendre les crises. A part cette exception, il faut que les humeurs crues se soient fondues, et que ce qui faisait obstacle ait été rejeté; alors rien ne s'opposera plus à l'alimentation».

Compárese con lo que se decía en el segundo párrafo del cap. III, y con lo que sigue en este mismo capítulo: *Y el mal vence,* etc.

(2) Parece que esto es una glosa marginal. A no ser que hubiera un largo capítulo para explicarlo.

pleurético que en el principio tuviere dolores, le darás heléboro negro cocido. También es bueno el opoponax *(pastinaca opoponax*, Lin.) hervido en oximel y colado: dárselo á beber á los que padecen del hígado y á los que sufren dolores hacia el diafragma. Y en general, los medicamentos que obren juntamente en favor del vientre y de la orina, deben darse en vino y en miel; si obran sólo en favor del vientre, deben darse en gran cantidad de hidromel aguado.

12. La repentina cesación de la disentería produce algún abceso ó tumor, si no se convierte en fiebres, ó en sudores, ó en orinas espesas y blancas, ó en tercianas, ó en váriz, ó en dolor persistente de los testículos ó de las piernas ó de las caderas.

13. La fiebre biliosa se resuelve si antes del sétimo día sobreviene ictericia con escalofríos. Pero si la ictericia sobreviene fuera de sazón y sin escalofríos, entonces es mortal.

14. El tétanos lumbar y la intercepción de los espíritus en las venas por la atrabilis, resuélvense con la sangría. Empero, cuando las partes anteriores del cuerpo son fuertemente contractadas por los tendones y se manifiestan sudores en el cuello y en la cara y el dolor muerde y deseca los tendones del sacro (que siendo los más gruesos mantienen el raquis, de donde nacen aquellos muy grandes ligamentos que llegan hasta los pies); á tal enfermo, si no le sobreviene fiebre, y si duerme bien y si la orina sale cocida y los sudores son críticos, le darás á beber vino clarete fuerte, y para comer, harina cocida, y le untarás y frotarás con un cerato, y le vendarás las piernas y los pies mojándole con agua caliente, y asimismo le vendarás los brazos hasta los dedos, y los lomos desde el cuello hasta las caderas, con una tela encerada que rodee también la parte anterior del cuerpo (1); y fomentarás con vasijas de agua caliente, y que duerma boca arriba bien arropado. No le darás ninguna purga; pero si pasa mucho tiempo y no se le mueve el vientre, le pondrás supositorios. Y si con esto se mejora, bien; pero si no, macerarás en vino aromático la raíz de brionia (*bryonia cretica*, Lin.) y de dauco (*atthamantha cretensis*, Lin.), y que lo beba muy de madrugada en ayunas antes de las afusiones, y enseguida, que coma harina cocida caliente en gran cantidad, y de vino cuanto quiera, bien templado: si con esta dieta mejora, bien está; pero si no, declararás el triste pronóstico.

15. Todas las enfermedades se resuelven ó por la boca, ó por el vientre, ó por la vejiga, y de todos modos con el sudor.

16. Conviene purgar con heléboro cuando hay una fluxión que desciende de la cabeza. Mas cuando acontece un empyema, ya sea por un abceso, ó por la sangría, ó por la intemperancia de humores, ó por otra causa fuerte, no purgues con heléboro, porque no aprovechará para nada, y si al enfermo sucede algo, parecerá que el heléboro es la causa. Por el contrario, si el cuerpo está desmadejado y hay molestia en la cabeza y obstrucción de oídos ó de nariz, ó ptyalismo, ó pesantez de rodillas ó hinchazón general extraordinaria; cuando esto acontece no por el exceso de bebida, ni por el abuso de los placeres, ni por los disgustos, ni por los cuidados, ni por las vigilias, entonces debe purgarse con heléboro. Pero si alguna de estas causas es la que produce aquellos síntomas, contra la causa debe dirigirse el tratamiento.

17. Los dolores de costado, de la espalda, de los lomos y de las caderas, ocasionados por la marcha, y los dolores que se sufren al respirar, si tienen esta causa manifiestamente (porque muchas veces sobrevienen dolores aun en los lomos y en las caderas por causa de las crápulas y de las comidas flatulentas), tales accidentes llevan consigo la dysuria, y es cau-

---

(1) Sigo la lección del cod. Paris. ἐμπροσθεν. Los Vat. y Marc. traen ἔσωθεν. Jusqu au coté extérieur du corps (Littré.)

sa de ellos la marcha, cómo también de las corizas y de las bronquitis (1).

18. Por lo que se refiere al régimen de alimentación, acontece por lo general que cuando la dieta es muy diversa de la ordinaria, se manifiestan claros síntomas (2). Aquellos que sin tenerlo de costumbre almuerzan, se les infla el estómago y padecen somnolencia y plétora; y si después cenan, se les perturba el vientre. Les conviene tomar un baño y dormir y, luego de haber descansado, dar un largo paseo á paso lento; y si con esto se les mueve el vientre, pueden cenar bebiendo un poco de vino puro; pero si no se les ha movido el vientre, se ungirán el cuerpo en caliente; y si tuvieren sed, que beban vino dulce aguado, ó bien, vino blanco, y que se acuesten; no conciliando el sueño, que estén acostados por más tiempo; y en cuanto á lo demás del régimen, lo mismo que los enfermos de crápula (3).

En cuanto á las bebidas, los vinos aguados pasan más lentamente por el vientre, y dan vueltas y flotan en los hipocondrios y tardan en convertirse en orina. Quien esté lleno de esta bebida no deberá hacer ningún trabajo con actividad (entiéndase de aquellos trabajos que exigen la tensión del cuerpo en velocidad ó en fuerza), sino que debe guardar mayor reposo hasta que haya digerido los alimentos y la bebida. Los vinos puros y secos producen algo de temblor en el cuerpo y pulsaciones en la cabeza: entonces conviene dormir y tomar alguna bebida caliente, la que sea más agradable; el estar en ayunas es malo para el dolor de cabeza y para la crápula.

Los que estando acostumbrados á hacer dos comidas hacen una sola, sienten vacuidad y debilidad, y orinan muy caliente; tienen la boca salada y amarga; experimentan temblor cuando van á hacer algo; sufren cierta tensión en las sienes, y finalmente, no digieren la cena tan bien como cuando almorzaban. A éstos les conviene cenar menos de lo acostumbrado, y tomarán pan de cebada bastante húmedo en lugar de pan de trigo, y en cuanto á cereales y hortalizas tomarán la paciencia *(rumex patientia*, Lin.), la malva *(malva rotundifolia*, Lin.), granos de cebada cocidos ó acelgas (*beta vulgaris*, Lin.). A la comida beberán vino aguado en cantidad conveniente y luego se pasearán un poco hasta que bajen las orinas y las hayan expulsado. Coman también pescados cocidos.

Asimismo trae consecuencias evidentes y en mayor grado el cambio de alimentos sólidos. El ajo produce flatulencias, calores del pecho, pesadez de cabeza y náuseas; y si hubiese antes algún dolor, lo aumenta. Tiene de bueno que es diurético. Lo mejor es comerlo antes de beber ó después de haber bebido mucho.

El queso produce flatulencia, estreñimiento y ardor, y engendra humores crudos é indigestos. Lo peor es comerlo después de haberse llenado de comida y bebida.

Toda clase de legumbres, ya sean crudas, ya cocidas, ya fritas, son

---

(1) He aquí uno de los pasajes en que la defectuosa comprensión del lector hace suponer lagunas en el texto. Littré traduce: «Les douleurs que la marche cause dans les côtés, dans le dos, dans les lombes, dans les hanches, et tout ce qui fait que l'on souffre, par une cause manifeste, en respirant, souvent des excès de vin, et des aliments flatulents, produisent des douleurs dans les lombes et dans les hanches; ceux qui éprouvent ces accidents ont de la dysurie; la marche en est la cause, ainsi que des coryzas et des bronchites.»

El texto: Τὰ δ' ἐκ πορείης ἀλγήματα πλευρέων, νώτου, ὀσφύος, ἰσχίων, καὶ ὅσα ἀναπνέοντες ἀλγέουσι πρόφασιν ἔχοντες· πολλάκις γὰρ μεμάθηκε φοιτᾶν ἐκ κραιπαλέων καὶ βρωμάτων φυσωδέων ἀλγήματα καὶ ἐς ὀσφύν καὶ ἐς ἰσχία· οἷσι δ' ἂν ᾖ αὐτῶν τοιάδε, δυσουρεῖται· τούτων δὲ πορείη αἰτίη καὶ κορυζέων καὶ βράγχων.

(2) El texto: Ὅσα δὲ ἀπὸ διαιτημάτων, τὰ μὲν πολλά, ἕκαστος ὡς πρὸς τὸ ἔθος διαιτηθῇ μάλιστα, ἐπισημαίνει.

Littre traduce: Dans le régime alimentaire, ce sont ordinairement les changements apportés à la maniere habituelle de vivre, qui se font le plus sentir.»

(3) Es lástima que no haya llegado hasta nosotros la terapéutica especial de la crápula, á la cual se refiere aquí Hipócrates.

flatulentas. Lo son menos, cuando están verdes ó han sido maceradas en el agua. No conviene comerlas si no van acompañadas de otros alimentos. Cada una de ellas tiene peculiares inconvenientes. Los guisantes, ya crudos, ya asados, son flatulentos y producen molestias. Las lentejas son astringentes; pero si se comen con los hollejos, producen diarrea. Los altramuces son los que hacen menos daño.

Aunque algunos digieren muy bien la raíz y el jugo de la asafétida, sin embargo, aquellos que no están acostumbrados, no la pueden digerir y les produce lo que se llama cólera seco. Tal accidente acontece, sobre todo, cuando se come con la asafétida gran cantidad de queso ó de vaca. Porque la carne de buey exaspera las afecciones atrabiliarias, siendo por naturaleza bastante fuerte y necesitando un buen estómago. Son estas carnes más digestibles cuando se comen cocidas y si son de reses adultas.

La carne de carnero tiene los mismos inconvenientes que la de vaca: es también de difícil digestión, y todavía más flatulenta, y produce eruptos y hace bilis. Las de mejor olor son también de mejor sabor: son mejores cocidas y frías. Las de peor sabor son las que huelen mal y son duras. Estas son muy malas. También son malas las recién muertas. Las carnes de esta clase son mejores en el verano y peores en el otoño.

La carne de cochinillo es mala cuando está algo cruda ó demasiado cocida, porque entonces produce bilis y perturba el vientre. La de cerdo es la mejor de todas: la de más sustancia es la de un cerdo que no esté demasiado grueso ni demasiado flaco ni demasiado viejo (1). Conviene comerla sin la corteza y algo fría.

19. En el cólera seco se llena de flatos el estómago, hay retortijones de vientre y dolor de costado y de los lomos. No hay evacuaciones por abajo, sino astricción completa. Cuida de que tal enfermo no vomite, sino que haga de vientre. Al punto le administrarás una lavativa caliente y muy grasienta; le darás unciones con aceite abundante; le bañarás con gran cantidad de agua caliente; y, extendido en la bañera, le harás afusiones calientes, poco á poco; si fomentado así lograre hacer de vientre, ya está curado. Le conviene también estar echado y beber vino delgado añejo y puro, y que tome aceite hasta que haga de vientre suavemente, con lo cual está curado. Y que se abstenga de pan y de los demás alimentos sólidos. Pero si el dolor no se mitiga, le darás á beber leche de burra hasta que haya purgación. Cuando viene diarrea y sale bilis, y hay retortijones, y vómitos, y ahogos, y dolor mordiscante, entonces es mejor el reposo: beber hidromiel y no vomitar.

20. Hay dos especies de hidropesía: la una es el anasarca, y cuando viene es imposible librarse de ella; la otra es con enfysema, y requiere muy buena suerte. Esta exige ejercicio, fomentos, y moderación en el régimen: debe tal enfermo comer cosas secas y excitantes, porque así orinará mejor y tendrá más fuerzas. Pero si respira mal, ó si estamos en verano, ó si se halla en la flor de su edad, conviene sangrarle del brazo y después darle panes calientes mojados en vino tinto y en aceite, y bebiendo todo lo menos que pueda, trabaje todo lo más que pueda: comerá también carne de cerdo cocida en vinagre, para que pueda soportar frecuentes ascensiones por caminos escarpados.

21. Los que tienen ardoroso el vientre inferior y cuyas deposiciones son acres é irregulares á causa de la colicuación, menester es procurarles el vómito con heléboro blanco (*veratrum album*, Lin.), si puede soportarle, y si no, que tome una decocción fría y espesa de cebada del año, y puré de lentejas, y pan cocido bajo ceniza, y pescados cocidos si tiene fiebre, y si no, asados; y, finalmente, beba, si tiene fiebre, vino tinto, y si no, agua de nísperos ó de bayas de mirto ó de manzanas ó de sorbos (*sorbus domestica*, Lin.) ó de dátiles ó de racimos en flor. Pero si además de la fiebre tiene retortijones, beba primero un poco de leche caliente de burra en pe-

---

(1) Μήτε ἡλικίην παλαίου ἱερείου—*y que no tenga la edad de una vieja víctima.*

queña cantidad, que luego irá aumentando poco á poco, mezclando con la leche simiente de lino y harina de trigo y de habas egipcias (*nymphœa nelumbo*, Lin.), molidas y quitada la parte amarga; conviene también que coma huevos medio asados y harina fina de trigo y *holcus sorghum*, Lin., y puches cocidos en leche: estas tres últimas sustancias se tomarán cocidas y frías. Puede comer y beber otros alimentos semejantes á los dichos.

22. Lo más importante de la dietética es observar y guardar en las enfermedades largas la exacerbación y la remisión de las fiebres, para saber en qué ocasiones debe prohibirse al enfermo comer, y en qué otras puede permitírsele sin peligro, que será cuando esté más lejos del *acmé* de la calentura.

23. Conviene saber acerca de los que sufren dolor de cabeza por causa de los ejercicios gimnásticos, ó de las carreras, ó de las marchas, ó de la caza, ó de cualquier otro trabajo intempestivo, ó de los placeres venéreos; acerca de los que están pálidos, roncos ó con alguna afección del bazo; acerca de los anémicos; acerca de los que sufren disnea, ó tos seca, ó sed ardiente, ó pneumatosis, ó intercepción de los espíritus en las venas, ó tensión de los hipocondrios, de los costados y del dorso; acerca de los obesos; acerca de los que tienen la vista débil, ó zumbidos de oído, ó incontinencia de orina, ó ictericia, ó diarrea de humores crudos, ó abundantes hemorragias de la nariz ó del ano, ó enfisemas, ó dolor intenso é insufrible: á ninguno de tales enfermos debes purgar, porque probablemente no les aprovecharía nada é impedirías con ello las crisis espontáneas.

24. Cuando convenga sangrar á un enfermo, es preciso estreñir antes el vientre, luego hacer la sangría y prohibirle la comida y el vino. Más tarde se prescribirá al enfermo el régimen conveniente, y se le darán fomentos húmedos. Y si el vientre continúa estreñido, se le administra una lavativa suave.

25. Si te parece que debe purgarse al enfermo, adminístrale sin temor el heléboro blanco para que vomite; pero no administres á ninguno de tales enfermos las purgas que obran por debajo. Lo mejor será promover la orina y el sudor, y que se dé largos paseos. Le frotarás suavemente sólo la piel, para no hacer demasiado dura su constitución (1); y si guarda cama, otros pueden darle las fricciones. Y si el mal está en el pecho, por encima del diafragma, debe sentarse el enfermo muchas veces un poco inclinado hacia arriba, y en esta posición debe dársele fricciones por mucho tiempo con gran cantidad de aceite caliente. Si están los dolores en el vientre inferior, debajo del diafragma, conviene que esté echado y que no haga ningún movimiento: no se le debe dar otra cosa que fricciones. Los dolores del bajo vientre, que se resuelven por las orinas ó por los sudores, se disipan espontáneamente si son poco intensos, pero causan graves accidentes si son grandes; porque en este caso, ó se muere el enfermo, ó no se libra sin apostemas ú otros males.

26. *Poción para un hidrópico.*—Toma tres cantáridas, y quitándoles la cabeza y las patas y las alas, muele lo demás y ponlo en tres cortadillos de agua. Cuando sienta dolores el que haya bebido esta pócima, dale unciones de aceite y después afusiones calientes. La pócima debe tomarse en ayunas, y comer luego rebanadas de pan en manteca.

---

(1) El texto: καὶ τρίψει ἡσύχῳ χρεω, ἵνα μὴ πυκνώσῃς τὴν ἕξιν. ἢν δὲ κλινοπετὴς ᾖ, ἄλλοι τριβόντων αὐτόν.

Littré traduce: «il faut que le malade se fasse de douces frictions, afin d'assouplir le corps: s'il est alité, d'autres le frotteront».

Unos manuscritos traen χρεω, y así lo presenta Kuhlewein; y otros traen χρέο, que adopta Littré.

A mí me parece que debe leerse χρῶ = *la piel* (como de χρωτί, χρῷ, así de χρῶτα, χρῶ). Esto ilustra perfectamente el pasaje. Dice Hipócrates que las fricciones deben hacerse con suavidad solamente en la piel, sin dar *massage* profundo, para no robustecer las carnes y no hacer demasiado dura (ἵνα μὴ πυκνώσῃς) la constitución del enfermo.

27. *Medicamento hemostático.*—Se aplica á la vena un poco de lana humedecida con leche de higuera, ó bien se mete en la nariz un tapón de orujo, ó se pone colcótar con el dedo, apretando por fuera los dos cartílagos. Y resolverás el vientre con leche cocida de burra, y rasurando la cabeza aplicarás refrigerantes si la estación es calurosa.

28. El *isopyrum thalictroides* Lin. purga por arriba. Se le toma como poción en la dosis de dracma y medio (4,86 gr.), pulverizado en oximel. También suele mezclarse con los heléboros en la dosis de un tercio, y esta mezcla produce menos ahogo.

29. *Triquiasis.*—Enhebra un hilo en una aguja; pásale á través de la piel hacia el borde libre del párpado; cose otro hilo en la base; tiéndelos ambos, y haz con ellos un nudo, que dejarás puesto hasta que se caiga la ligadura. Si esto basta, bien; si no, es decir, si las pestañas no han salido afuera del todo, se vuelve á hacer la misma operación.

En cuanto á las hemorroides, procederás del mismo modo: las atravesarás con una aguja poniendo un hilo de lana virgen, muy largo y bastante grueso (porque así será la curación más segura). Luego de haber cerrado la ligadura, te servirás de medicamento corrosivo, no empleando los fomentos húmedos sino después de la caída de las hemorroides. Ten cuidado de dejar siempre una. Cuando el enfermo esté aliviado, le purgarás con el heléboro. Después debe dedicarse á los ejercicios gimnásticos, cuidando de enjugarse el sudor; en el gimnasio se haga dar fricciones y luche por la mañana; pero que se abstenga de la carrera, de la ebriedad y de todas las substancias acres, excepto el *origanum heracleoticum* Lin., y tome un vomitivo cada siete días, ó á lo menos tres veces al mes: así tendrá el cuerpo en mejor estado. Beba vino clarete seco, mezclado con agua y en pequeña cantidad.

30. *Empyema.*— Cortando rodajas de cebollas, cuécelas en agua, y después de bien cocidas y exprimidas, quita el agua y pon otra hasta que la cebolla aparezca al tacto bien cocida y blanda; luégo, bien desleída, mezcla con ella cominos tostados (*cuminum cyminun.* Lin.) sésamo blanco (*sesamum orientale*, Lin.) y almendras frescas: todas estas substancias se deslíen en la miel y se hace así un eclegma que darás al enfermo, y encima de todo ello, vino dulce. Para poción, mueles una lekiskion (0,068 litros) de adormideras blancas; échalo en agua que tenga desleida un poco de harina de trigo del año; cuécelo y añade miel; esta poción la tomará tibia el enfermo, y con ella irá pasando (1): más tarde, según lo que suceda, le permitirás ó no la comida.

31. *Disentería.* Toma tres onzas (81 gramos) de habas de Egipto bien limpias (*nymphaea nelumbo* Lin.), y doce ramas de granza (*rubia tictorum*, Lin.); muélelo, mézclalo, hazlo cocer, añade grasa y haz con ello un eclegma.

32. *Para los ojos.* Toma escorias de cobre lavadas, amásalas con grasa, haciendo como una pasta no muy húmeda; deslíelo bien en jugo de agraces, pónlo á secar al sol, y humedécelo de nuevo en el jugo hasta que tome la consistencia de ungüento. Cuando se haya secado, muélelo muy finamente. Frota con ello los ojos y espolvorea los ángulos oculares.

33. *Ojos húmedos.* Toma una dracma (3,24 gramos) de madera de ébano, nueve óbolos (4,86 gramos) de cobre quemado, molido en un mortero, y tres óbolos (1,62 gramos) de azafrán; después de molerlo todo finamente, lo echarás en un cótilo (0,27 litros) de vino dulce, y pónlo al sol, teniendo cuidado de cubrirlo; cuando haya digerido bien, puedes servirte de ello.

34. *Contra los dolores y fluxiones de los ojos.* Toma una dragma, (3,24 gramos de colcótar, y otro tanto de racimo de uva: cuando esto haya digerido durante dos días, exprímelo, muele luego mirra y azafrán, méz-

---

(1) Creo que esto quiere decir aquí el καὶ οὕτω διαγέτω τὴν ἡμέραν. Aunque no habría gran inconveniente en traducir á la letra: *y de este modo pase el día.*

clalo todo con mosto y pónlo á digerir al sol: con este medicamento untarás los ojos doloridos. Lo conservarás en una vasija de bronce.

35. *Para reconocer la sofocación histérica.* Aprieta bien con los tres dedos: si la mujer lo siente, es un ataque de histerismo; y si no, es un ataque de convulsión.

36. *Contra el insomnio* (1): Toma un lekiskión redondo (0,068 litros) de adormideras, y con ello haces una poción.

37. *Hidragogo.* Toma particulas de cobre triturado, añade un poco de engrudo de harina del año; pulverízalo, y haz píldoras tres veces más pequeñas que el orificio estrecho de la sonda (2), las cuales administrarás al enfermo. Este medicamento purga las aguas por debajo.

38. *Preparación eccoprótica.* En higos secos vierte el jugo de la *euphorbia charatias* Lin. Siete gotas en cada uno; pónlos en un vaso nuevo, consérvalos, y que los tome el enfermo antes de comer.

39. También: muele la *euphorbia peplus* Lin., échalo en agua, filtralo, amásalo con harina, haz mazapanes, añade miel cocida, y dáselo á comer á los hidrópicos que están estreñidos (3); que beban encima vino dulce aguado, ó hidromel aguado. Consérvalo en el botiquín (4), para que lo emplees durante el tratamiento (5).

Materiales para la historia de la Medicina antigua, por Don Donaciano Martínez Vélez, *del Instituto Rubio.*

INTRODUCCIÓN

Me propongo ir formando una colección de textos viejos, para que alguien de mayores alientos pueda hacer una historia viva y auténtica de lo que fue la Medicina en las antiguas civilizaciones, y de lo que ha venido siendo hasta la edad presente. Así se verá con vista propia y casi inmediata (pues todas las versiones serán literalísimas y directas) el desarrollo interno y progresivo de la bienhechora ciencia, y también su desarrollo externo en todas sus relaciones con la sociedad. No se me oculta que hay muchas historias de la Medicina; pero va tanta diferencia de lo que hoy comienzo, á uno de esos libros repletos de nombres y fechas é hipótesis, como de lo vivo á lo pintado; porque en estas obras leemos una relación de otro, quien la toma quizá de otro; mientras que en la literatura propia de cada

---

(1) En este pasaje, de los más dificiles, creo que debe leerse αὐπνωτικοῖσι.

(2) El texto; λεπίδος μῆλαι τρεῖς τῷ πλάτει. A la letra: *tres para la anchura.*

Littré traduce: «Prenez des parcelles de cuivre battu trois fois autant qu'il en peut tenir dans la petite cavité qu'offre l'extremité postérieure de la sonde.»

Traduciendo en su verdadero sentido la referida frase, y trasladándola á este lugar, que es el suyo propio, me parece haber hallado, también aquí, algo muy importante para la historia de la medicina.

(3) Kühlewein: ὑδρωπικοῖσιν.=*á los hidrópicos.*

Littré: ἐδρικοῖσιν ὑδερικοῖσί τε.

A pesar de que en la primera lección están conformes todos los códices y la Vulgata, adopto, sin embargo, la corrección de Littré, tomada de Galeno (Εἴθ' ἐδρικοῖς ὑδερικοῖ τε δίδωσι διὰ μηκωνείου καὶ ἰτρίων).

(4) Es curioso este dato histórico.

(5) El Códice Paris. termina asi este libro: παρέδωκα τοίνυν τὰ τελευταῖα τοῦ λόγου: τοῦ περὶ πτισάνης τέ καὶ τῶν ὁμοίων τούτου: μιχαὴλ καλλιηραφεὺς ὁ τὰ πάντα συγγράψας: καὶ εἴ τις ἀναγνῶτο, εὔχεσθαι ὑπὲρ ἐμοῦ ἁμαρτωλοῦ.=*He dado, pues, el fin del discurso* acerca de la ptisana *y de los semejantes á éste:—lo escribió Micael, calígrafo; si alguno leyere, ruegue por mi pecador.*

En los códices Marciano y Veticano se lee: Ἱπποκράτου περὶ διαίτης ὀξέων, πτισάνης, πρὸς τὰς κνιδίας γνώμας=*de Hipócrates, acerca de la dieta de las enfermedades agudas, acerca de la ptisana, contra las Sentencias de Cnido.*

Estas frases que se repiten sacramentalmente en todos los manuscritos, contribuyen á demostrar lo que decíamos acerca de la genuinidad de este libro. Y es de notar que puso aquí su firma el bueno de Micael, el humilde copista á cuya exactitud debemos el mejor códice de las principales obras de Hipócrates: no juzgaría espuria ni de poco valor la presente, aun cuando la veía fragmentaria y maltratada por el tiempo.

pueblo, fielmente trasladada en la parte que se refiere á la Medicina, vemos y contemplamos al mismo pueblo en su aspecto médico, que, por lo regular, no es el menos importante. No da lo mismo hacer y leer historias que hacer y sentir historia: aquello es erudición; esto es una visión, una intuición, una ἱστορία. Comenzamos por el gran pueblo hebreo: la Santa Biblia, sin perjuicio de su divina inspiración y aun por esto mismo, es la única literatura que de él nos ha quedado; pues ya en los talmudistas y rabinos se mezcló su tradición con la de otros pueblos. En la parte caldáica podemos vislumbrar algo de lo que era la Medicina en el gran Imperio asirio-babilónico; cómo predominaba el ocultismo y la taumaturgia; qué posición social disfrutaban sus maestros, etc. En estos pasajes del Génesis vemos confirmada la revelación de Abraham por la Historia y la Medicina: pensaremos si serviría la circuncisión para preservar al pueblo hebreo de los vicios que le rodeaban, para multiplicarle prodigiosamente, para darle tanta resistencia y vitalidad, para hacerle tan religioso. En las leyes de Moisés veremos una exquisita higiene. Descorreremos en esta parte el velo que para nosotros oculta á la brillante civilización india. Veremos algo del Egipto, de la época patrística, de la ciencia árabe, de la Edad Media. Y de este modo, sin ir de prisa, procuraremos agradar y ser útiles á los lectores. La obra es grande, trabajosa: cuando no pueda, buscaré la ayuda de personas más inteligentes.

Después de escribir lo que antecede, llegó á mi noticia un precioso opúsculo de D. Federico Rubio: *De la Circuncisión*, Londres, 1879. En esta obra, digna de ser más leída y meditada, aboga el sabio maestro por la práctica de la circuncisión, procurando demostrar su grande conveniencia por medio de razonamientos que con singular talento filosófico saca de la Biología fundamental, de la Anatomía y Fisiología comparadas, de las presentes condiciones de la Moral y de la Sociología, y finalmente de la Historia. He aquí el capítulo que se refiere á la historia del pueblo judío:

«El pueblo judío, ese pueblo sobre el que descargaron todos los infortunios, ese pueblo reducido á esclavitud, cien veces acuchillado, perseguido, expulsado y siempre errante, sobrevive á despecho de su diseminación y de infinitas calamidades; habita todos los climas y en todos vive, se desarrolla y crece. No hay raza que como la suya sea cosmopolita. Las demás razas, los demás pueblos, sólo alcanzamos la cualidad del cosmopolitismo en menor grado.

»Los españoles, por sus múltiples orígenes, por lo cruzado de su sangre, por lo vario de su clima, por lo accidentado de sus tierras, á poco ya elevadas y montañosas, ya bajas en campiñas y cañadas, pueden vivir y viven en diferentes latitudes; mas á pesar de que por dichas causas es uno de los pueblos que mejor se aclimatan, queda respecto á esta propiedad muy por debajo de la raza hebrea.

»Y no es sólo esto: en América no hay raza inmigrante que en más ó en menos tiempo no se americanice. Que se crucen ó no los hijos de los normandos, de los galos, de los britanos, de los romanos y de los helenos, á la segunda ó tercera generación pierden su tipo, su color, su forma, su clase de pelo, y adquieren el sello indio. Pues bien: hay una excepción, y esa excepción es el judío, cualquiera que sea el país de donde proceda.

»El judío en los Estados Unidos no se aíndia. Conserva su carácter, su fisonomía y su tipo característico, una generación tras otra generación. Y no hay que decir que depende de que sólo se cruzan entre sí, porque en la América del Norte son frecuentes los matrimonios entre protestantes, católicos y judíos. Como tampoco se puede explicar por el cruzamiento el aspecto aindiado de los demás, porque en aquel dilatado país, los escasos restos de la raza india que subsisten están completamente apartados de los centros de población.

»Ya puede casarse un hebreo ó una hebrea con un individuo de distinta raza, que los hijos que resulten saldrán hebreos en sangre y estructura, y toda su sucesiva descendencia.

»Cuando después de los siglos que han pasado nos ponemos á observar las familias procedentes de los judíos españoles que pudieron mantenerse en nuestro país, abjurando de su religión ó de otra suerte, no se puede menos de quedar sorprendidos. Considérese el número de cruzamientos que dichas familias han sufrido y qué parte tan exigua deberá corresponderles de sangre hebrea, y sin embargo, todavía les sobresale el tipo judaico de una manera decidida.

»Esta persistencia de una sangre sobre las demás á través del curso de las generaciones, quedando superviviente sobre los otros muchos gérmenes que entran en el concurso del génesis de la vida, este *atavismo* sólo puede explicarse por los efectos sumados en el transcurso de los siglos, de la práctica de la circuncisión.

»Aunque sujetos los hebreos al influjo de los vicios, como todos los hombres, y aunque en épocas determinadas de la historia llegaron sus excesos á tanto como los de otros pueblos, es indudable que su régimen constante y ordinario en la vida sexual y conyugal, ha estado sujeto á la temperancia que la circuncisión trae consigo. Sus fructificaciones han debido, por tanto, ser maduras, y el producto más firme y resistente á las causas de cambio y destrucción.

»Sembrad una espiga mal granada y veréis qué trigo nace.»

Dicho sea con franqueza, ó si se quiere con candidez: me felicito de que en esto haya coincidido mi pobre idea con la de D. Federico Rubio. Esta coincidencia de dos que llegan á un punto por caminos diversos, es una garantía de que no andan muy errados.

Para que no se me pida más de lo que ofrezco, debo confesar que no me siento con fuerzas para hacer una síntesis de la historia médica de cada pueblo. Hágala otro. Mi propósito es más modesto: recopilar materiales, coleccionar hechos. Cada lector interpretará estos hechos según su criterio. Cuál es el mío, lo expondré con breves razones cuando hayamos visto la literatura médica de cada pueblo: ahora cuanto se dijera, parecería inventado *à priori;* mas entonces confrontará el curioso lector sus reflexiones con las mías, y si estamos en la realidad, coincidiremos.

Y finalmente, para satisfacción de los lectores; advierto que la aplicación de estos parajes á la historia de la Medicina, nada tiene que ver con la supernaturalidad de la Revelación: lo sobrenatual no destruye á lo natural, sino que en ello se funda y lo perfecciona.

GÉNESIS *(versión del hebreo).*

CAPÍTULO XVII

Vers. 1. Y cuando Abraham era de edad de noventa y nueve años, apareciósele el Señor y le dijo: «Yo el Dios Todopoderoso: camina delante de mí y sé perfecto.

2. »Y daré mi alianza entre Mí y tí, y multiplicarte hé muy mucho.»

3. Entonces Abraham cayó sobre su rostro; y Dios habló con él, diciendo:

4. «Yo, he aquí mi alianza contigo: Serás padre de muchedumbre de gentes:

5. »y ya no se llamará tu nombre Abram, sino que será tu nombre Abraham (1); porque te he puesto por padre de muchedumbre de gentes;

6. »y te haré fructificar mucho, muy mucho; y te pondré por gentes; y reyes de tí saldrán:

7. »y estableceré mi alianza entre Mí y tí y entre tu simiente después de tí en sus generaciones, alianza perpetua, ser Yo el Señor para tí y para tu simiente después de tí.

8. «Y darte hé á tí, y á tu simiente después de tí, la tierra de tus pe-

(1) Que significa padre de muchas gentes.

regrinaciones, toda la tierra de Canaán en posesión perpetua, con tal que sea Yo el Señor para ellos.»

9. Y dijo también el Señor á Abraham: «Tú empero has de guardar mi alianza, tú y tu simiente después de tí en sus generaciones.

10. »Esta es mi alianza, que habéis de guardar; mi alianza entre Mí y vosotros y entre tu simiente después de tí: Ser circuncidado entre vosotros todo varón.

11. »Circuncidaréis, pues, la carne de vuestro prepucio, y será por señal de la alianza entre Mí y vosotros:

12. »á la edad de ocho días será circuncidado todo varón entre vosotros en vuestras generaciones, el nacido en casa y el comprado por plata de cualquier extranjero que no fuere de tu simiente:

13. »en verdad, que ha de ser circuncidado el nacido en tu casa y el comprado por tu plata, para que esté mi alianza en vuestra carne como alianza sempiterna.

14. »Y el varón incircunciso, el que no circuncidare la carne de su prepucio, aquesta persona sea cortada de su pueblo: ha violado mi alianza.»

.....

23. Entonces tomó Abraham á Ismael su hijo, y á todos los nacidos en su casa, y á todos los comprados por su plata, á todos los varones de la casa de Abraham, y circuncidó la carne del prepucio de todos ellos en aquel mismo día, conforme lo había dicho el Señor.

24. Y era Abraham de noventa y nueve años, cuando circuncidó la carne de su prepucio.

25. E Ismael, su hijo, era de trece años, cuando fue circuncidada la carne de su prepucio.

.....

CAPÍTULO XVIII

Vers. 9. Y le dijeron (*á Abraham el Señor con dos ángeles*): «¿Dónde está Sara, tu mujer?» Y él respondió: «Aquí, en la tienda,»

10. Entonces le dijo: «De cierto que volveré á tí, según el tiempo de la gestación, pues he aquí que tendrá un hijo Sara, tu mujer.» Empero Sara, que lo estaba oyendo á la puerta de la tienda por detrás de aquél,

11. como Abraham y ella eran ya viejos, entrados en días, y á ella le había cesado ya la costumbre de las mujeres,

12. se rió, diciendo en su interior: «¿Después de estar yo consumida, habrá en mí deleite siendo viejo también mi señor?»

13. Entonces el Señor dijo á Abraham: «¿Por qué ahora se ríe Sara diciendo: ¿En verdad que he de parir siendo vieja?

14. «¿Hay acaso para Dios algo difícil? En el tiempo señalado volveré á tí, según el tiempo de la gestación, y Sara tendrá un hijo.»

15. Entonces Sara, muy atemorizada, lo negó diciendo: «No me reía.» Mas aquél dijo: «No, que te reiste.»

.....

CAPÍTULO XIX

Vers. 1. Llegaron, pues, á Sodoma los dos ángeles al atardecer; y estaba Lot sentado á la puerta de Sodoma.....

.....

CAPÍTULO XXI

Vers. 1. Y visitó el Señor á Sara como había dicho: hizo el Señor á Sara conforme había hablado.

2. Y concibió y parió Sara á Abraham un hijo en su ancianidad, según el tiempo en que había hablado con él el Señor.

3. Y llamó Abraham el nombre de su hijo, el recién nacido, el que Sara le había parido, Isaac (1).

.....

.....

.....

CAPÍTULO XXXIV

24. Y obedecieron á Jamor y á Shikem, su hijo, todos los que salían á la puerta de su ciudad: fueron circuncidados todos los que salían á la puerta de su ciudad (2).

25. Y sucedió al tercer día, estando aquellos muy doloridos, que los dos hijos de Jacob, Simeón y Leví, hermanos de Dina, tomaron cada uno su espada y se fueron contra la ciudad confiadamente y mataron á todos los varones... y saquearon la ciudad por haber sido amancillada su her-

DANIEL *(versión del caldeo).*

CAPÍTULO II

1. En el año segundo de reinar Nebucadnetsar, tuvo éste unos sueños, de los cuales quedó su espíritu quebrantado y su cuerpo molido.

2. Y mandó el Rey llamar á los adivinos, á los astrólogos, á los hechiceros, á los magos, para que le explicaran sus sueños. Vinieron, pues, y presentóse delante del Rey.

3. Y díjoles el Rey: «Un sueño he soñado, por el cual está quebrantado mi espíritu: llámoos para saberlo.»

4. Y respondieron los magos al Rey en lengua caldea: «¡Oh Rey, que por siempre vivas! Dí el sueño á tus siervos, y su solución daremos.»

5. Mas el Rey les contestó, diciendo: «El asunto se me ha ido; con todo, si no me hacéis saber el sueño y su solución, vosotros seréis hechos pedazos, y vuestras casas por muladar serán puestas.

6. »Pero si el sueño y su solución declaráis, entonces dádivas y obsequios y honra grande recibiréis de mí: por tanto, el sueño y su solución explicadme.»

7. Respondieron por segunda vez y dijeron: «Diga el Rey á sus siervos el sueño para que demos la solución.»

8. Mas el Rey replicó, diciendo: «En verdad que ya sé que vosotros queréis ahora ganar tiempo; y todo porque véis que se me ha ido el asunto.

9. »Y que si no me hacéis saber el sueño, es que aparejáis una sentencia tal como vuestra y una palabra mentirosa para decirla delante de mí cuando la hora presente se mude. Por tanto, decidme ahora el sueño para que yo sepa si es que dáis su solución.»

10. Respondieron los magos al Rey, diciendo: «No hay hombre sobre la tierra, que esta palabra del Rey declarar pueda; porque ningún Rey, ningún Príncipe ni dominador, cosa como ésta demandó nunca á ningún adivino, hechicero ni mago.

11. »Y la cosa que el Rey demanda, dificultosa es, y no hay quien al Rey la declare, salvo ángeles cuya morada no con carne.»

12. Por todo esto, quedóse el Rey muy irritado y enfurecido, y mandó matar á todos los sabios de Babilonia.

13. Y el pregón salió, y los sabios eran muertos, y buscaban á Daniel y á sus compañeros para matarlos.

---

(1) Que significa: *Rióse.*

(2) Quiere decir: *todos los varones.* La *puerta de la ciudad—shejar* era algo así como el ἀγόρα ó como el *forum*: el sitio público de los juicios, de los contratos, de los concejos, donde no tenían asiento las mujeres.

14. Entonces Daniel expuso consejo y razón á Aryoc, mayoral de los degolladores del Rey; el cual había salido para matar á todos los sabios de Babilonia.
15. Habló, pues, á Aryoc, oficial del Rey, diciéndole: «¿Por qué este pregón tan duro del Rey?»
16. Entonces Aryoc hízole saber el asunto. Y Daniel entró y procuró del Rey que se le diese tiempo para explicar la solución.
17. En seguida fué Daniel á su casa, y contó el asunto á sus compañeros Hanania, Mishael y Azaryá.
18. Y estuvieron pidiendo merced ante Dios de los cielos sobre el secreto aqueste, para que no se perdiesen Daniel y sus compañeros con los demás sabios de Babilonia.
19. Entonces á Daniel, en visión nocturna, fuele descubierto el secreto; y Daniel bendijo á Dios de los cielos.
20. Habló Daniel y dijo: «¡Sea el nombre de Dios bendito de siempre y por siempre! Que de El es la ciencia y la valentía.
21. »El es quien muda las horas y los tiempos; quien hace pasar los reyes, y quien levanta reyes. El da á los sabios la sabiduría, y el entendimiento á los que entienden la ciencia.
22. »El descubre honduras y misterios: sabe lo que hay en la oscuridad, y la luz con El mora.
23. »A Ti, Dios de mi padre, celebro y alabo yo, porque ciencia y valentía me diste, y ahora me hiciste saber lo que á Ti preguntamos: el asunto del Rey nos declaraste!»
24. Después de todo esto, entró Daniel á donde Aryoc, aquel á quien el Rey había deputado para matar á todos los sabios de Babilonia. Fué allá y le dijo: «A los sabios de Babilonia no mates: hazme entrar ante el Rey, y explicarle he la solución.»
25. Entonces Aryoc, presuroso, hizo entrar á Daniel en presencia del Rey, diciendo á éste que entre los cautivos de Judea fue hallado quien la solución le declarase.
26. Respondió el Rey y dijo á Daniel (también llamado Belteshatsar): «¿Por ventura tú eres poderoso para hacerme saber el sueño que ví y su solución?»
27. Respondió Daniel ante el Rey, diciendo: «El secreto que el Rey pregunta, ni sabios, ni hechiceros, ni adivinos, ni sentenciadores pueden declarárselo.
28. »Mas de cierto que hay un Dios en los cielos descubridor de secretos, quien declara al Rey Nebucadnetsar lo que ha de acontecer en la postrimería de los tiempos. Tu sueño, pues, y las visiones de tu cabeza sobre tu lecho, son como sigue:
29. «Tú, ¡oh Rey!, tus pensamientos que sobre tu lecho subieron, anuncian lo que será en el tiempo: el Descubridor de secretos hízote saber lo que está por venir.
30. »Y yo, no porque haya en mí ciencia más que en todos los vivos, sino que este secreto me ha sido revelado, para declarar al Rey su solución y para que los pensamientos de tu corazón sepas.
31. »Tú, ¡oh, Rey!, estabas viendo, he aquí, una imagen grande; imagen ésta grande, y su resplandor aventajado; estando enfrente de tí; y su vista temerosa (1).
32. »La imagen aquesta, su cabeza, de oro bueno; sus pechos y sus brazos, de plata; su vientre y sus lomos, de cobre.
33. »Sus piernas, de hierro; sus pies, parte de hierro y parte de barro.
34. »Tú la estabas viendo, hasta que era desgajada una piedra que no con manos, (2) la cual hería á la imagen en sus pies de hierro y de barro, y los desmenuzaba.

---

(1) Ya se ve que, como siempre, traduzco todo tal cual es, aun estas aparentes incoherencias.
(2) Una piedra grande.

35. »Y entonces eran desmenuzados á una, hierro, barro, cobre, plata y oro, y se volvían como tamo de las eras en verano, y levantábalos el viento, y lugar no había para ellos; mas la piedra que hirió á la imagen se convertía en monte grande y llenaba toda la tierra.
36. »Este es el sueño, y su solución diremos ante el Rey.
37. »Tú, ¡oh, Rey!, eres Rey de Reyes, porque el Dios de los cielos el reino te dió, y el poderío, y la fortaleza, y la honra.
38. »Y en todo lo que habitan hijos de hombre, bestias del campo y aves de los cielos, dióio en tu mano é hízote señorear en todos ellos. Pues tú eres aquella cabeza de oro.
39. »Mas después de tí, levantarse ha otro reino inferior al tuyo; y otro tercer reino de cobre, que dominará en toda la tierra.
40. »Y el reino cuarto será fuerte como el hierro; porque así como el hierro desmenuza y taja todo, así él, cual hierro quebrantador, á todos aquellos reinos quebrantará y desmenuzará.
41. »Y lo que viste pies y dedos parte de barro de alfarero y parte de hierro, es que el reino será dividido, y algo habrá en él de la fortaleza del hierro, por lo cual viste hierro mezclado con tiesto de barro;
42. »y los dedos de los pies parte de hierro y parte de barro, es que una parte del reino será fuerte y en otra será quebrantado;
43. »y también lo que viste hierro mezclado con tiesto de barro, mezclados serán aquellos en simiente de hombre, mas no serán pegados el uno con el otro, así como el hierro no se pega con el barro.
44. »Y en la época de aquestos reyes levantará Dios de los cielos un reino que nunca se perderá, y cuyo imperio no será dejado á otro pueblo y que desmenuzará y consumirá aquellos reinos y él se afirmará para siempre.
45. »Por esto viste que del monte se desgajaba una piedra que no con manos, y desmenuzaba el hierro, el cobre, el barro, la plata y el oro. El Dios Grande hizo saber al Rey lo que está por venir: cierto es el sueño y su solución es fiel.»
46. Entonces el Rey Nebucadnetsar se echó de bruces y adoró á Daniel, y mandó que se le libasen presentes y perfumes.
47. Y habló el Rey á Daniel, diciendo: «En verdad que vuestro Dios es el Dios de los dioses y Señor de los reyes y descubridor de secretos, pues que tú pudiste tal secreto descubrir.»
48. Luego el Rey engrandeció á Daniel, y le dió muchos y grandes dones, é hízole dominar sobre toda la provincia de Babilonia.
49. Mas Daniel, solicitándolo del Rey, enseñoreó sobre los negocios de la provincia á Shadrac, Mihac y Adenegó, y él se quedó á la Puerta del Rey. (1)

XIII Congreso internacional de Medicina, que se verificará en París del 2 al 9 de Agosto de 1900.

Inscripciones.—Las inscripciones para ser congresista podrán verificarse, dirigiéndose al Decano de la Facultad de Medicina de Madrid en carta que exprese el nombre, título facultativo y residencia.

Además se remitirá la suma de 25 francos, en atención á que, conforme al art. 3.° del Reglamento, no se puede adquirir el carácter de congresista y disfrutar de las ventajas de tal sin abonar antes la cuota de 25 francos.

Este Comité español posee ya las cédulas de inscripción, que le ha re-

---

(1) La versión de estos capítulos fue dedicada al recién difunto señor Magistral de Osma, D. Tirso Gutiérrez, maestro mío de hebreo, discípulo de García Blanco. Aprovecho esta ocasión de rendir homenaje á sus preclaras virtudes y profunda sabiduría. Que en la paz de los justos descanse.

mitido el Comité de París, para recibir adhesiones de los españoles, que desde luego facilitará á los que las pidieren, cumpliendo lo que se dice en los párrafos precedentes.

Los Profesores residentes en poblaciones donde fuere difícil é imposible comprar los 25 francos, lo avisarán al Decano de Medicina de Madrid, Presidente del Comité español, quien les dirá el precio de cotización en el mismo día, para que le remitan mediante una letra de cambio ó por el Giro mutuo.

Memorias y comunicaciones orales.—El art. 16 del Reglamento dispone que el idioma francés sea la lengua oficial del Congreso, por lo que las Memorias deberán preferentemente escribirse en este idioma. Pero los autores que no lo pudieran realizar podrán ajustarse á la Instrucción publicada en 20 de Julio último por este Comité español, que dice así:

«A pesar de la disposición del art. 16 del Reglamento, este Comité ejecutivo, ajustándose á la tradición y considerando que no altera en su esencia lo dispuesto en aquel artículo, ha acordado que las comunicaciones escritas por españoles y dirigidas á este Comité, podrán estar escritas en lengua española, pero con conclusiones escritas en lengua francesa.»

Las Memorias se remitirán al Decano de la Facultad de Medicina de Madrid antes del 15 de Mayo próximo, y asimismo el aviso de Comunicaciones orales.

Alojamientos.—1.° El Comité central de París dispone de 800 camas, distribuídas en los Liceos de aquella capital, al precio diario de 5 francos y 50 céntimos, comprendiendo cuarto aislado con cama, servicio y desayuno.

Para obtener una de éstas, el congresista se dirigirá al doctor Chauffard, Secretario general del Congreso (rue de l'École de Médecine, 21, París).

2.° La Agencia de viajes modernos (rue de l'Echelle, 1, París) se compromete á proporcionar por 6 francos diarios habitación confortable, con servicio y luz; y por 15 ó más francos diarios, además de lo dicho, el desayuno, almuerzo y comida, comprendiendo el vino.

3.° La Sociedad francesa de los «Voyages Duchemin» (rue de Graammont, 20, París) proporcionará habitación y comida al precio de 140 á 180 francos por semana, y habitación con sólo desayuno á precio de 70 á 120 francos por semana.

4.° La Agencia Lubin (boulevard Haussmann Chaussée d'Antin, 36, París) dispone de alojamientos para 500 congresistas con servicio y luz, en esta forma: habitación con una cama, 12 francos diarios; con dos camas ó una de matrimonio, 20 francos.

5.° La empresa de viajes prácticos (rue de Rome, 9, París) dispone de numerosas habitaciones, á precio de 6,50 francos por día y por persona, y departamentos amueblados, compuestos de tres habitaciones, al precio de 270 francos por mes. Tienen para alquilar buen servicio de ómnibus y de carruajes de paseo.

6.° La Agencia Desroches (rue de Faubourg Montmartre, 21, París) tiene á disposición de los congresistas servicios de estaciones y de ferrocarriles, y de habitaciones con servicio y luz, en la forma siguiente: por el primer día, comprendiendo la conducción en carruaje, el equipaje y presentación en la Secretaría del Congreso, 20 francos; los días siguientes 10 francos y el último día 15 francos.

Para obtener cualquiera de los servicios comprendidos en las seis agencias precedentes, es preciso avisar con la anticipación debida, que será de un mes, poco más ó menos.

Viajes por ferrocarril.—El Secretario general del Congreso ha comunicado á este Comité español las importantes noticias siguientes:

1.ª Todas las Compañías de ferrocarriles francesas hacen la reducción de gastos de viaje en 50 por 100.

2.ª Para utilizar esta ventaja cada congresista recibirá oportunamente una tarjeta que deberá timbrar en la estación de la frontera francesa;

pagará completo el billete desde ésta á París, y el regreso desde París á la frontera será gratuito, sirviéndole de billete de viaje la tarjeta timbrada de que antes se hace mención. El regreso deberá hacerse por la misma línea que el ingreso en Francia.

Advertencias.—1.ª El Comité español gestiona de las Compañías de ferrocarriles españoles la rebaja del 50 por 100 del precio de los billetes.

2.ª *Oficina de informes.*—Las personas que deseen obtener datos sobre los precios de transportes desde sus respectivos países hasta París, informes sobre alojamientos para una persona ó para familias en los hoteles de París y de toda la Europa, pueden dirigirse al Sr. Junot, 9, rue de Rome, París, quien gratuitamente responderá toda solicitud.

3.ª Todas las dudas que pudieran ocurrir á los profesores españoles, relativas al Congreso, podrán consultarlas á este Comité, dirigiéndose al decano de la Facultad de Medicina.—Julián Calleja, Presidente; Abdón Sánchez Herrero, Antonio Espina y Fernando Calatraveño, Secretarios.

Infancia del hombre, por D. Francisco Vidal y Careta, *Catedrático de Paleontología en la Universidad Central y Doctor en Medicina.*—Uno de los hechos más inexplicables que registra la Ciencia, es *la larga infancia del hombre:* tan larga, que los fisiólogos se han visto obligados á dividirla en primera y segunda infancia.

Y decimos inexplicable, porque no tiene razón de ser.

Mientras el hombre llega á la edad de seis ó siete años, época en que empieza la segunda dentición, ¡cuántos y cuántos miles y millones de séres no han pasado por todas las fases de su existencia, yendo sus despojos á formar parte de la naturaleza mineral!

¡Siete años de infancia! ¡Siete años en que el hombre es por decirlo así un juguete de la humanidad! ¡Qué horror!

No hay duda que cuanto más y más estudiamos al hombre, más nos convencemos de que entre él y los demás animales hay una barrera infranqueable. Desde el punto de vista de la infancia, entre un microbio y un hombre hay una distancia tan grande, que la imaginación más calenturienta nunca podrá concebir.

No ya tratándose de animales inferiores, comparando el hombre con los demás vertebrados resultan por este concepto distancias muy grandes.

No hablemos de los peces, anfibios y reptiles, porque se puede decir que no tienen infancia.

De las aves, hay que distinguir las monógamas de las polígamas. Estas no tienen infancia, si entendemos por tal el estado en que se encuentra el animal que no puede procurarse el sustento. Eso es lo que ocurre á las aves monógamas, como á la paloma, la cual nace en un estado de debilidad tal, que exige el solícito cuidado de sus padres. Demasiado sabemos que este estado dura pocos días.

Los mamíferos son los animales de más larga infancia (1); de donde resulta, que á medida que de los animales inferiores se asciende á los superiores, va aumentando ese período de debilidad orgánica.

Pero así y todo, no se puede comparar el hombre con los demás animales piliferos por este concepto. Hay una verdadera valla, una barrera infranqueable. La diferencia no es de segundos, minutos, horas, días, ni meses, ¡sino de años! ¿Qué mamífero puede acercarse al hombre en este concepto? Ninguno que yo sepa. El elefante y la ballena que son quienes se acercan más, el primero tiene una infancia muy corta relativamente á lo que vive; respecto de la segunda, triste es decirlo, los naturalistas saben muy poco.

***

(1) Claro es que consideramos al animal en su forma definitiva, porque de no ser así, ni zoólogos ni médicos podrían entenderse nunca.

¿Se puede siquiera vislumbrar las causas de la larga infancia del hombre?

¿Será la horrible evolución dentaria?

Sí, terrible es..... La mayor parte de los niños que sucumben, de los niños que ayer sonrientes, juguetones, eran el ídolo, el encanto de los padres, y hoy llenan muchos y muchos nichos, muchas y muchas fosas de los cementerios de Madrid y de muchos otros cementerios, han muerto agostados por la horrorosa evolución dentaria.

Y, sin embargo, se nos ocurre la siguiente pregunta: ¿no tienen dientes la inmensa mayoría de los mamíferos exactamente iguales á los del hombre, esto es, *encajados en alveolos?*

Porque si comparásemos los dientes del hombre con los de los peces, anfibios y reptiles, veríamos grandes diferencias: diferencias en favor de la evolución dentaria, diferencias que la facilitan, que determinan con más prontitud — si se me permite la frase — el *brote de los dientes*. Para eso, estos órganos están sujetos á la mandíbula por huesos que desempeñan en el fenómeno de la dentición un papel muy importante, ya que son verdaderos órganos de sostén.

Pero de todos modos, siempre resultará que en los mamíferos — salvo algunas excepciones — los dientes están encajados en alveolos como en el hombre; y sin embargo, los pequeñuelos viven, los pequeñuelos juguetean, los pequeñuelos son el encanto, si no de sus padres—que no les importan dos cominos sus hijos — de los aficionados á tener en su casa perritos y gatitos, y aun tigritos, como Sarah Bernard, para *entretener* á sus convidados.

Sí, los perritos, los gatitos, los tigritos, los leoncitos, los caballitos, los elefantitos y todos los mamíferos pequeñitos, se escapan, no son víctimas de la evolución dentaria. Esta se presenta franca en ellos, no debe hacerles sufrir mucho, no deben estar atormentados como el niño por dolores horrorosos.

Los mamíferos — salvo excepciones — no nacen con dientes; pero sí les salen á los pocos días, siendo la infancia muy corta.

La infancia del perro, por ejemplo, es de unos tres meses. Nace raquítico, en un estado completo de debilidad, como los demás mamíferos; pero ese estado dura poco tiempo, al cabo del cual sabe procurarse el sustento solo, si está en el campo, pedirlo con aullidos *á la familia con quien vive*, y de la cual bien puede decirse que *forma parte*, en los casos de matrimonios sin hijos.

De todo lo cual, va resultando inexplicable la larga infancia del hombre.

No nos apuremos, sin embargo: indaguemos más causas.

***

El médico, cuando á la cabecera del enfermo *no da*—como vulgarmente se dice—con la enfermedad que padece su paciente, se va á su casa; y, ya en su despacho, *da rienda suelta á la meditación*, hasta que *da con el quid de la cosa*, como también vulgarmente se dice.

Lo propio hace el naturalista. Cuando los enigmas van tomando proporciones de montañas, proporciones gigantescas, entonces apela á la meditación y al estudio para resolverlos.

En este caso se encuentra *la larga infancia del hombre*.

¿Podrá tener alguna relación con la civilización? Porque, en tal caso, podríamos formularlo de esta manera: *La larga infancia del hombre es hija de la civilización*.

Pero, en ese caso, se nos ocurre otra pregunta. Si al decir que «la larga infancia del hombre es hija de la civilización» se da á entender que es hija del sufrimiento, de los crueles tormentos por que ha tenido que pasar el hombre desde los comienzos del período paleolítico hasta hoy, pregunto yo: ¿Qué hombre sufre más, el salvaje ó el civilizado? ¿Qué

hombre ha sufrido un calvario más horrendo, el hombre de la era cuaternaria, viviendo en las cavernas en compañía del oso, ó el hombre del siglo XIX en un palco del Teatro Real, al lado de una adorable mujer y rodeado de toda clase de comodidades, abrigos de pieles, coche, etc., logrado todo á costa de mil penalidades y trabajos?

Ahí de los médicos y de los filósofos. Que contesten. Yo de mí, sé que no me atrevo, ni puedo, ni tengo datos para resolver esta escabrosísima cuestión.

Y no se me diga que he puesto el caso de un rico—porque no todos podemos tener abono en el Real;—hoy, cualquier pobre, por pobrísimo que sea, tiene más comodidades que tuvo la corte de los Reyes Católicos, aunque quiera compararse á la mismísima Isabel I. Sí; así como el peor estudiante de nuestras aulas sabe más que Aristóteles, así también cualquiera fregona, ó chica de servir de nuestros días, va en tranvía eléctrico, goza de la luz ídem, compra—si sabe leer, que sería *un caso patológico en España*—un periódico por cinco céntimos de peseta, todo lo cual no pudo hacer Isabel I. En este momento, y por la correlación de ideas, me acuerdo del célebre cuadro de Pradilla *Doña Juana la Loca;* se admira mucho como pintura, pero también puede estudiarse desde el punto de vista de las comodidades de la época, y eso que se trata de magnates.

En términos generales, parece que debe sufrir más el pobre que el rico; pero yo no me atrevería á resolver la cuestión en este sentido, porque todo es relativo. Es posible que cualquier labriego del campo, con su vida tranquila, viva más feliz y por lo tanto sufra menos que la más encopetada dama de la corte.

Por tanto, encontraríamos casos que nos inducirían á afirmar que el hombre civilizado sufre más que el salvaje, y otros en que probaríamos lo contrario.

Siendo así, sería muy prematuro, de mucha ligereza, afirmar que la larga infancia del hombre es hija de la civilización.

Quizá podría aclarar algo la cuestión la estadística comparativa de las víctimas que ocasiona la evolución dentaria en el campo con las que ocasiona en la ciudad.

Pero, entonces, pregunto yo: ¿Qué se entiende por campo? Porque, como decía Gedeón, «debieran construirse las ciudades en el campo», en lo cual no deja de haber mucho de verdad.

Yo me río cuando oigo hablar de *oxígeno puro* y *de las delicias del campo*. Hoy tenemos la atmósfera tan adulterada *en todas partes*, que es una alucinación creer que en los pueblos la atmósfera es más pura y se goza de mejor salud.

Eso de creer que la atmósfera mefítica de Madrid *se circunscribe sólo á Madrid*, es una irrisión. ¡Ni que la atmósfera fuera como una vasija que contiene agua y aceite, que es fácil separar los dos líquidos!

No, la atmósfera es otra cosa: esta gran masa gaseosa está siempre en movimiento; los cuerpos que están en ella en estado de combinación, mezcla ó suspensión, se trasladan de una parte á otra, y ya están en este punto, ya en otro. Nunca están quietos. Recordemos lo que ocurre con las manifestaciones volcánicas, cuyos primeros productos proyectados, ó sean las cenizas, bombas, etc., al formar el *pino volcánico*, van á caer á incalculables distancias.

No hay, pues, tal cosa. *Hoy la atmósfera—gracias á la civilización humana—está alterada, adulterada en todas partes;* y, entiéndase, *en todas partes de diversa manera*. Si fuera posible que un enorme lienzo rodease al planeta que habitamos á regular altura, á buen seguro que su color variaría al infinito, según los puntos, debido á la inmensa variedad de la composición atmosférica.

Que en el campo se hace más ejercicio. Otro error: cualquier persona medianamente ocupada que viva en Madrid, anda mucho más que cualquiera otra que viva en el campo. Ahora, si se pasa la vida en la ciudad

metido en el tranvía, no hay caso, porque hablamos en términos naturales.

Ni aun el mar ha dejado tranquilo el hombre. La civilización, con sus grandes trasatlánticos y las grandes poblaciones, altera continuamente la composición del agua del mar. Recordemos en este momento el estado de la bahía de la Habana, llena de tiburones por el gran número de desperdicios que hay en ella; el estado del Golfo de Méjico, lleno de gigantescas tortugas, por la misma causa y que, según algunos, originan la fiebre amarilla; los intensos fenómenos de descomposición orgánica que ocurren en el Océano Indico, en la desembocadura del Ganges, cuna de otras enfermedades infecciosas; hace un año, desde Oporto la peste invade algunos pueblos, y sin embargo Lisboa se libra de la plaga, etc.

Sí, el campo es muy..... verde, diría yo. Por lo demás, hay cementerios como en la ciudad. Claro, más pequeños, porque también hay menos gente.

***

Conclusiones de este ligero boceto:

1.° Que los dientes del hombre son iguales á los de la inmensa mayoría de los mamíferos; esto es, están encajados en alveolos, y por lo tanto parece que el fenómeno de la evolución dentaria debiera ser igual en uno que en otros.

2.° Que la larga infancia del hombre no se puede afirmar que sea hija de la civilización, porque no sabemos si sufre más el hombre en estado salvaje ó en estado civilizado.

3.° Que tampoco se puede asegurar si en el campo, la evolución dentaria en los niños, causa menos víctimas que en la ciudad; y que en estos casos, las estadísticas han de resultar siempre defectuosas, por la falsa noción que tenemos del campo.

4.° Que, en su virtud, el fenómeno de la larga infancia del hombre sigue siendo un enigma.

Closed
ST.